

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1890

THÈSE

N°

136

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 26 mars 1890, à 1 heure

GEORGES GIESELER

Né à Arras (Pas-de-Calais), le 20 mars 1864.

TRAITEMENT DES FIBROMYOMES UTÉRINS Par l'électricité

Président : M. TRÉLAT, professeur.

*Juges : MM. { DELENS, professeur.
YALAGUIER, RICARD, agrégés.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

OLLIER-HENRY, LIBRAIRE-ÉDITEUR

11, 13, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 11, 13

1890

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

136

Année 1890

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 26 mars 1890, à 1 heure

GEORGES GIESELER

Né à Arras (Pas-de-Calais), le 20 mars 1864.

TRAITEMENT DES FIBROMYOMES UTÉRINS Par l'électricité

Président : M. TRÉLAT, professeur.

*Juges : MM. } DELENS, professeur.
 } YALAGUIER, RICARD, agrégés.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

OLLIER-HENRY, LIBRAIRE-ÉDITEUR

11, 13, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 11, 13

1890

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Doyen		M. BROUARDEL.
Professeurs		MM.
Anatomie.		FARABEUF
Physiologie.		Ch. RICHET.
Physique médicale		GARIEL
Chimie organique et chimie minérale.		GAUTIER.
Histoire naturelle médicale		BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.		BOUCHARD.
Pathologie médicale.	}	DAMASCHINO.
		DIEULAFOY
Pathologie chirurgicale.	}	GUYON.
		LANNELONGUE
Anatomie pathologique.		CORNIL.
Histologie		MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils.		DUPLAY.
Pharmacologie.		REGNAULD.
Thérapeutique et matière médicale.		HAYEM.
Hygiène.		PROUST.
Médecine légale		BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie		LABOULBÈNE.
Pathologie comparée et expérimentale		STRAUSS.
	}	G. SÉE.
Clinique médicale.		POTAIN
		JACCOUD.
		PETER.
Maladie des enfants		GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.		BALL.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.		FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux		CHARCOT.
	}	RICHET
Clinique chirurgicale		VERNEUIL.
		TRÉLAT.
		LE FORT.
Clinique ophthalmologique		PANAS.
Cliniques d'accouchements.	}	TARNIER.
		PINARD.

Professeurs honoraires.

MM. GAVARRET, SAPPEY, HARDY et PAJOT.

Agrégés en exercice

MM. BALLET	MM. FAUCONNIER	MM. NÉLATON	MM. RIBEMONT-DESSAIGNES
BAR	GILBERT	NATIER	RICARD
BLANCHARD	GLEYS	POIRIER, chef	ROBIN (Albert)
BRISAUD	HANOT	des travaux	SCHWARTZ
BRUN	HUTINEL	anatomiques	SEGOND
CAMPENON	JALAGUIER	POUCHET	TUFFIER
CHANTEMESSE	KIRMISSON	QUENU	VILLEJEAN
CHAUFFARD	LETULLE	QUINQUAUD	WEISS
DEJERINE	MARIE	REITTERER	
	MAYGRIER	REYNIER	

Secrétaire de la Faculté : M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA FAMILLE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE D^r TRÉLAT

Professeur à la Faculté de médecine

Membre de l'Académie de médecine

Chirurgien de la Charité

Chevalier de la Légion d'honneur

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

TRAITEMENT
DES
FIBROMYOMES UTÉRINS
Par l'électricité

HISTORIQUE. — INTRODUCTION

L'application de l'électricité au traitement des maladies utérines, et en particulier des fibromyomes utérins est déjà assez ancienne ; un certain nombre d'électro-thérapeutistes ont réclamé la priorité de ce traitement. Mais cette question doit d'autant moins nous intéresser que jusqu'à ces dernières années ce traitement était rempli d'incertitudes et de tâtonnements : d'une part les lois électriques n'étaient pas découvertes, au moins très peu vulgarisées, les unités électriques n'existaient certainement pas, puisqu'elles n'ont été fixées d'une façon définitive qu'au Congrès international des électriciens, tenu à Paris en 1881, on n'avait donc aucune notion de la résistance du

circuit, de la force électromotrice, et l'idée qu'on se faisait de l'intensité du courant était aussi peu exacte que les moyens que l'on possédait de la mesurer. On ne l'obtenait, en effet, que par la désignation du nombre des couples mis en service; tous les anciens traités de physique, de thérapeutique et d'électrothérapie ne renferment pour spécifier la mesure du courant que le nombre des couples employés. L'inexactitude résultait de ce que le grand nombre des piles qui existent, diffèrent l'une de l'autre quant à leur débit. De plus la même pile, suivant qu'elle est neuve ou usée, donnera un courant très variable. Enfin chaque malade a une peau et une résistance propre qui laisse plus ou moins bien pénétrer le courant.

Sans moyens de mesurer l'intensité du courant, on était donc réduit au vague de l'empirisme, aussi l'apparition du galvanomètre a-t-elle causé une véritable révolution en électrothérapie, et a-t-elle été le point de départ de recherches et d'expériences faites dans un but bien déterminé. Mais les premiers galvanomètres construits étaient gradués en degrés du cercle, c'est-à-dire en divisions variant avec chaque fabricant, et ne pouvant donner une valeur exacte et comparable du dosage électrique puis vinrent les galvanomètres gradués jusqu'à 50 M. A. seulement, les anciennes boussoles de Gaiffe. Ce même fabricant est le premier en France qui ait construit des galvanomètres d'intensité graduée jusqu'à 200 et 250 M. A.; sous l'impulsion du D^r Apostoli.

Quoi qu'il en soit, le traitement électrique des fibromes utérins qui a d'abord eu de fort nombreux détracteurs, commence à entrer dans la pratique; il a été surtout en

honneur pendant ces dernières années en Angleterre et en Amérique, et ce n'est qu'ensuite qu'il a eu droit de cité en France.

Ayant eu récemment une très proche parente affligée d'un fibro-myome utérin, et dans un état d'anémie tellement prononcée qu'il n'y avait pas à penser à une intervention chirurgicale; nous avons été amené à appliquer le traitement électrique par la méthode de M. Danion.

Nous avons pris cette résolution comme dernière ressource, et sans avoir une bien grande foi dans les résultats. Ceux-ci ne se sont pourtant pas fait attendre, les hémorrhagies très abondantes cessèrent par enchantement, ainsi que les douleurs violentes de reins, qui obligeaient la malade à garder le lit presque continuellement. Il y a maintenant six mois que le traitement est terminé, l'état général est excellent, il n'y a plus aucune hémorrhagie, aucune douleur, l'état cachectique, combattu d'abord à grand peine, a enfin disparu. Heureux d'un résultat aussi prompt et aussi complet, nous avons étudié complètement le traitement des fibromes utérins, nous en avons fait le sujet de notre thèse, sur le conseil de notre maître, le Dr Quénu; et, nous ne saurions trop le remercier de toutes les indications qu'il nous a fournies pour remplir cette tâche.

Nous adressons également tous nos remerciements à MM. Apostoli et Léon Danion qui tous deux ont bien voulu se mettre entièrement à notre disposition, pour nous mettre au courant du manuel opératoire, et nous confier toute la partie de leurs travaux personnels qui a trait à ce sujet.

Les observations de Legros et Onimus en 1868, touchant l'action des courants continus sur la nutrition et les communications de Ciniselli, à la Société de chirurgie en 1869, sur la résolution des tumeurs par l'action électro-chimique, des courants continus attirèrent d'abord l'attention des médecins.

En 1871 Cutter signale les avantages que l'on peut retirer de l'électrolyse dans le traitement des fibromes, mais n'avait opéré que sur une seule malade, avec un résultat favorable du reste. En 1876 il reprit ses expériences. Il se servait d'une pile Callaud de douze éléments (zinc et cuivre), ou d'une pile de Leiser (zinc et charbon), et faisait pénétrer dans la tumeur à travers les parois de l'abdomen de longues aiguilles à acupuncture, à une profondeur de trois ou quatre pouces. Il enfonçait ainsi deux aiguilles dont l'une représentait le pôle positif et l'autre le pôle négatif. Cutter sur 36 cas aurait obtenu 23 fois l'arrêt ou la diminution de la tumeur, et dans trois cas la résolution complète, ce qui d'après ce que nous savons aujourd'hui, est plus que douteux.

En 1878 Smeleder publia 50 observations de fibromes traités par le courant continu, produit soit par la pile de Leiser, soit par la pile au bichromate de potasse. Il n'enfonçait qu'une seule aiguille, à acupuncture à travers la paroi abdominale, l'autre pôle était représenté par une aiguille, pénétrant dans la tumeur, soit par le vagin, soit par le rectum. Smeleder eut 34 cas d'amélioration, 16 succès, et 4 cas de mort. Voici donc 8 cas de mort pour les deux derniers médecins, mais devons-nous nous en étonner en présence de ces acupunctures à travers

l'abdomen, à une époque où l'antisepsie, la propreté chirurgicale élémentaire, n'existait pas ? Ces décès paraissent avoir été causés par de la péritonite suraiguë. L'acupuncture étant la source d'une douleur intense, les malades ont dû être anesthésiés.

En 1877, Amboni, médecin italien, élève de Ciniselli, appliqua la méthode de Cutter.

Routh et Althaus, observent dans plusieurs cas une régression importante de la tumeur sous l'influence du courant continu assez intense. Celui-ci provoquerait un mouvement de résorption énergique. Un des pôles se plaçait sur la colonne vertébrale, l'autre sur le col de l'utérus, sans indiquer la direction du courant : il en arrive à revenir à l'acupuncture, à peu près dans les conditions proposées par Smeleder, et dans le but d'amener une régression rapide de la tumeur.

En janvier 1878 un américain, le Dr Everret place à l'articulation sacro-lombaire, un disque de cuivre recouvert d'une membrane humide, comme électrode négative, tandis que l'électrode positive était fournie par la main pressant sur le fond de la matrice.

Tripier a présenté une observation dans laquelle on trouve la première ponction négative intra-vaginale, d'une tumeur fibreuse. Le premier trajet créé par l'aiguille fut cautérisé deux fois, il en résulta que le col auparavant inaccessible, le devint. Les intensités employées atteignent 50 milliampères. Tripier fit encore des galvanisations polaires intra-cervicales caustiques négatives, car il redoutait l'atrésie du col consécutive à l'emploi du pôle positif. Ou bien il enveloppait ce dernier d'une

peau de chamois, humide destinée à éviter l'action caus-tique.

En 1879 deux gynécologues français, le Dr Aimé Martin, et le Dr Chéron, publièrent une étude sur le traitement électrique des fibromes utérins ; le premier dans les *Annales de Gynécologie*, le second dans la *Gazette des hôpitaux*. Pour le Dr Martin, les courants ont la propriété particulière de troubler la nutrition des tumeurs, c'est en produisant par l'électricité la dénutrition des tumeurs, qu'il a provoqué leur disparition, le courant a, suivant lui, une action électro-atrophique, qui serait en raison inverse de son intensité.

Le Dr Martin emploie la pile de Daniel, cinq à dix éléments, vingt-cinq au plus. Comme électrode positive une petite olive en platine introduite dans la cavité du col, et en cas d'impossibilité sur la muqueuse du col. L'électrode négative, formée par une plaque métallique de 5 centimètres de diamètre, recouverte de peau ou de linge mouillé est placé sur l'abdomen, au niveau du fond de la tumeur. D'après lui, au de là de dix éléments, on n'a jamais pu éviter complètement la production des eschares au niveau du pôle négatif.

Il a aussi employé les courants continus interrompus, mais ceux-ci ne furent pas bien supportés par tous les malades ; aussi pense-t-il que ces interruptions réglées ne doivent pas être utilisées, de même que les renversements brusques de courant, que, lorsque la tumeur est déjà manifestement en voie de diminution. Le nombre de séances a été très grand, on trouve pour chaque malade une moyenne de 70 à 80 séances. Sur 13 cas, il a obtenu qua-

tre insuccès, quatre réductions notables, deux succès complets, puis 3 succès dans lesquels se trouvent mélangées la galvanisation continue et la galvanisation interrompue.

Le Dr Chéron commença à appliquer l'électricité aux tumeurs fibreuses dès 1861, sous forme de courant continu fourni par 24 éléments Remarck, 4 cas demeurèrent sans résultats ; mais il ne faut pas trop s'en étonner si l'on pense qu'à cette époque on ne se servait guère de galvanomètre, et que dès lors on opérait un peu en aveugle.

Chéron se rejeta alors sur les courants d'induction, mais ceux-ci furent mal supportés à cause de la douleur et de l'agacement du système nerveux qu'ils provoquaient.

Il eut alors recours au courant continu avec intermittences établies au moyen d'un régulateur automatique formé par un mouvement d'horlogerie.

L'électrode introduite dans le col, ou en cas d'impossibilité, dans le vagin, est formée d'une tige de platine, recouverte d'une matière isolante ; à part l'extrémité qui est entourée de coton absorbant pour diminuer l'action chimique produite au contact du métal et de la muqueuse.

L'électrode négative est formée d'une même plaque d'étain recouverte d'une peau de chamois et criblée de trous percés à égale distance les uns des autres.

Les deux électrodes doivent être préalablement trempées dans l'eau chaude pour faciliter le passage du courant.

Sous l'influence des chocs successifs produits par les intermittences, les parois de l'abdomen se contractent, ainsi que le fibrome et l'utérus, dont la texture est formée de fibres musculaires lisses.

Il y a ainsi une sorte d'expression utérine, de déplétion des organes, car ces derniers se contractent sous deux influences : 1° par le courant qui agit sur les fibres lisses des vaisseaux ; 2° par la compression qu'exercent sur eux l'utérus et la tumeur contractés. Les lymphatiques subissent un effet analogue.

Pour Chéron, c'est donc sa diminution de l'apport du sang dans la tumeur, c'est-à-dire de sa nutrition, qui provoque l'atrophie par dégénérescence graisseuse du fibrome. La réduction peut être très notable ; mais il ne faut jamais s'attendre à une disparition complète, attendu que le tissu conjonctif, plus ou moins abondant suivant les tumeurs, ne disparaît pas. Seuls, les vaisseaux sanguins et lymphatiques, et les faisceaux musculaires, sont capables de subir la dégénérescence graisseuse. Chéron conclut que même après un traitement fort long depuis plus de deux ans, la tumeur diminue, mais ne disparaît pas ; les hémorrhagies cessent au contraire assez facilement.

Au Congrès d'Amsterdam de 1879 la question du traitement des tumeurs fibreuses par les courants continus fut soulevée par le Dr Leblond qui en indiqua les résultats heureux obtenus contre les hémorrhagies.

Dans la séance de l'Académie de médecine, du 28 octobre 1879, M. Verneuil, après avoir déclaré que l'hystérectomie devait être réservée comme une ressource extrême,

dans les cas où le traitement médical a échoué, rapporte l'observation d'une malade traitée par M. Chéron, chez laquelle la tumeur diminua beaucoup et rapidement, et les principaux symptômes disparurent. Aussi M. Verneuil conclut en disant que : Parmi les agents de la thérapeutique médicale il faut compter au premier rang les préparations de seigle ergoté, et probablement les courants électriques.

En 1881, M. Gallard a repris cette question et a fait faire à un de ses élèves, le Dr Pégoud, une thèse sur ce sujet. Gallard se servait d'une longue tige métallique ressemblant à un hystéromètre, et terminée par une petite olive en platine, que l'on faisait pénétrer dans la cavité cervicale, ou que l'on plaçait entourée d'une éponge sur le col utérin. L'électrode abdominale était une plaque de cuivre ovale, recouverte de cuir, et trempée dans une solution saline.

Les conclusions de la thèse du Dr Pégoud sont que les hémorrhagies n'ont été ni diminuées, ni arrêtées. Ce résultat est dû sans nul doute à sa trop faible intensité du courant, celui-ci n'étant généralement fourni que par 5 ou 10 éléments Daniel, très rarement plus.

En 1882 le Dr Apostoli modifie profondément les procédés d'application du courant continu alors en usage.

Quoique les résultats obtenus avant lui soient encourageants, il pense que la dose en a toujours été timide, trop faible, jamais bien dosée, et d'une localisation qui lui paraît mauvaise. Les expérimentateurs qui l'ont précédé se contentent pour mesurer l'intensité du courant, de spécifier le nombre des éléments employés : les uns ne

recherchent dans le courant que son action chimique pure ; les autres mettent tous les efforts à éviter cette dernière, en ne voulant utiliser des courants continus que les propriétés contractiles qu'ils acquièrent par l'interruption.

Le plus grand nombre se contentent de mettre la sonde en contact avec la surface du col, quelques-uns introduisent la sonde dans le col, sans jamais le dépasser ; personne n'ose entrer dans l'utérus. Le Dr Apostoli arrive progressivement, à mesure que l'outillage électrique se perfectionne, à l'emploi de hautes intensités ; tandis qu'avant, personne n'avait dépassé 50 MA, ainsi qu'en fait foi la graduation de Gaiffe. Sous son impulsion celui-ci construisit un galvanomètre gradué jusqu'à 250 MA. Après avoir effectué dans sa méthode des perfectionnements multiples, le Dr Apostoli dépose à l'Académie de Médecine un pli cacheté, le 10 avril 1883, puis dans la séance du 29 juillet 1884, il dépose un mémoire : *sur un nouveau traitement électrique des fibromes de l'utérus*. Ce mémoire qui expose toute la méthode, telle qu'elle se pratiquait à cette date, est inséré en entier dans la thèse du Dr Carlet, passée en 1884, et à laquelle j'ai fait quelques emprunts pour la première partie de cet historique. Je ne veux pas insister sur ce mémoire, car on trouvera ci-après un exposé de la technique opératoire plus complète, et telle que le Dr Apostoli la pratique actuellement. Qu'il me soit seulement permis de dire qu'il a fait faire un immense pas à la thérapeutique électrique en inaugurant la méthode des hautes intensités. Grâce au gâteau de terre glaise dont il a le premier usé, comme électrode

abdominale, tout danger d'eschare est écarté, quand on se renferme bien dans les conditions que j'énumérerai plus tard avec détails.

La méthode d'Apostoli trouve d'abord peu d'écho en France, il fait alors de grands efforts pour la faire admettre à l'étranger, surtout en Angleterre et en Amérique, il se rend pour cela aux Congrès de Dublin et de Washington en 1887, à ceux de Brighton et de Glasgow en 1888. Il faut reconnaître qu'il a rendu un grand service à l'électrothérapie, en vulgarisant ainsi l'emploi du courant continu, en faisant sortir l'électricité médicale des bornes étroites où elle se trouvait confinée depuis nombre d'années. Vers 1884, peu après la communication de M. Apostoli à l'Académie de Médecine, le Dr Léon Danton émet plusieurs idées nouvelles, ayant pour but de combattre le fondement de la méthode d'Apostoli ; c'est-à-dire l'emploi des hautes intensités ; et pendant les années suivantes préconise la méthode des moyennes intensités, qui, contrairement aux précédentes, ne provoquent jamais d'accidents, et sont d'une application plus facile. Il est inutile d'entrer ici à son sujet dans de grands détails, car nous aurons occasion d'y revenir plus tard d'une façon plus étendue.

Vers 1887, Carpenter se montre également partisan de l'électrolyse, mais ne veut accepter à aucun prix les intensités de 200 et 250 MA. Convaincu qu'elles peuvent donner lieu à de graves accidents, et que l'on peut obtenir d'aussi bons résultats avec une batterie ne fournissant que 100 MA. Il est vrai que la diminution de la tumeur sera moins rapide, mais le traitement ne causera

aucune douleur, et écartera les complications inflammatoires possibles. Les séances sont d'abord intra-vaginales avec 40 à 60 MA, puis intra-utérines en débutant par 5 ou 10 MA, la tolérance individuelle réglant par la suite l'intensité du courant.

A la même époque, Moritz Bénédict, de Vienne, emploie l'acupuncture unipolaire ou bipolaire, à travers la paroi abdominale. Il prétend éviter tout accident en utilisant convenablement le renversement de courant; voici comment il procède : quand il enfonce une aiguille à acupuncture dans les tissus, il emploie toujours le pôle positif pour coaguler le sang, s'il se produisait une hémorragie; mais une fois l'aiguille enfoncée on peut employer le pôle positif ou négatif. Si on veut faire pénétrer l'aiguille plus profondément, ou au contraire la retirer, il faut toujours employer le pôle négatif, qui en qualité de pôle fluidifiant, rompt les adhérences produites par l'emploi du pôle positif.

L'électroïde indifférente est placée sur un autre point de la tumeur, sous forme d'une grande plaque métallique recouverte d'agaric, ou dans la cavité utérine ou vaginale, sous forme d'une sonde.

L'application paraît offrir certaines difficultés d'exécution, et surtout des dangers. De plus elle doit être peu agréable pour la malade; car d'après l'auteur lui-même, l'intervention même du courant avec de grandes intensités est désagréable, même douloureuse; et l'on doit avant de renverser le courant diminuer l'intensité, pour l'augmenter ensuite graduellement.

Brown, qui prétend avoir employé la méthode d'Apos-

toli depuis une douzaine d'années, y renonce pour lui substituer une méthode analogue à celle de Bénédict ; mais il fait des ponctions soit abdominales, soit intra-vaginales, avec les deux aiguilles. Les intensités paraissent modérées. Les séances durent 45 minutes, les malades gardent le lit et prennent de l'opium, autant qu'il subsiste de la sensibilité du ventre.

En 1888 la question devient tout à fait à l'ordre du jour en Angleterre ; elle s'agite dans un grand nombre de Sociétés et de Congrès médicaux. Pour le Dr Playfair, l'espérance de ce traitement a toujours paru résider dans ce fait clinique bien connu, que les fibromes utérins subissent souvent une résorption spontanée, comme, par exemple dans l'involution qui suit le travail de l'accouchement ; il est donc raisonnable de penser que l'on peut faire par l'art ce que fait la nature.

A la société médico-chirurgicale de Londres, dans la séance du 2 mars 1888, a eu lieu une discussion sur la méthode d'Apostoli, Inglis Parsons, Levers, Alderson, Fancourt, Barnes et Aveling se montrent partisans du traitement. Alban Doran doute que la diminution de la tumeur au moyen de l'électricité devienne permanente. En effet beaucoup de cas n'ont pas été suffisamment observés après le traitement.

Knousley Thornton dit qu'on attribue à la méthode plusieurs cas de mort, il préfère l'ablation des ovaires qui dans le plus grand nombre des cas a été couronnée de succès.

Pour Graily Hewitt, les galvano-ponctures ne sont pas sans danger. Granville Bantock admet l'action locale caus-

tique du courant et l'arrêt des hémorrhagies, en cas d'endométrite granuleuse si souvent associée aux fibromes, mais il pense qu'on obtiendrait un résultat identique et plus rapide avec la curette qu'avec la cautérisation galvanochimique.

Quant à la disparition de la tumeur, Apostoli lui-même ne l'a jamais vue ; aussi trouve-t-il maintenant nécessaire d'enfoncer une des électrodes dans la tumeur même.

Le Dr Mancell-Moulin rappelle 4 cas présentés récemment à la Société, et sur lesquels il y avait eu deux cas de sphacèle.

Puis la méthode fait de nouveaux partisans sous l'impulsion de Spencer Wells, qui se montre très favorable ; tandis que Lawson Tait ne cesse de la combattre et de la montrer inférieure à l'ablation des ovaires.

En 1889, Keith d'Edimbourg, un des laparotomistes les plus heureux, fait faire un grand pas à la méthode d'Apostoli, et en proclamant bien haut qu'avec ce traitement la laparotomie n'a plus de raison d'être, il attire l'attention d'un grand nombre de chirurgiens, particulièrement en France.

M. Lucas-Championnière, après avoir expérimenté le traitement des fibromes par la méthode du Dr Léon Danion, et avec le concours de ce dernier, porte la question devant la Société de Chirurgie, dans la séance du 5 juin 1889. En voici le résumé succinct :

La cure radicale des fibromes ne peut être obtenue que par le traitement chirurgical, aussi doit-on recourir à l'opération de Battey, chez une femme jeune et avec dou-

leurs et hémorrhagies graves ; à l'hystérectomie, ou à l'ablation des ovaires, si le corps fibreux est très gros.

Le traitement classique est indiqué chez les femmes d'âge rapproché de celui de la ménopause, femmes avec tumeur augmentant peu de volume, et accompagnée d'accidents peu intenses. Femmes inopérables avec fibromes surtout mous. Relativement aux symptômes :

Les hémorrhagies cessent rapidement, et en cas de ménorrhagies les règles se régularisent avec diminution de la douleur.

La disparition des douleurs ressenties pendant la marche, la station debout, ou à l'état de douleur fixe dans le côté se montre presque constamment.

Le sentiment de pesanteur qui accompagne la tumeur, est singulièrement modifié, les femmes se sentent plus légères, remarquent la diminution de volume du ventre.

Dans la diminution de volume, il faut compter la décongestion de la tumeur, la décongestion des parties périphériques, l'affaissement des intestins où la circulation se fait mieux, peut-être aussi la disparition d'exsudats inflammatoires périphériques. Le corps fibreux ne disparaît pas, et même abandonné à lui-même, il tend à reprendre son volume primitif.

La méthode de M. Léon Danion qui a été employée, diffère beaucoup de la méthode du Dr Apostoli, elle prescrit systématiquement les hautes intensités. Celles-ci n'ont pas dépassé 60 à 78 MA. ; pour éviter les fâcheux effets auxquels exposent, quoi qu'on en dise, les hautes intensités.

On obtient d'aussi bons résultats, en se bornant à une

action intra-cervicale qu'en pénétrant dans la cavité utérine.

Le résultat ne sera pas définitif, il faudra suivre les malades, et à la première alerte reprendre les applications, les cas favorables à une cure radicale sont ceux où les femmes ne sont pas très éloignées de la ménopause, à une époque où les congestions irrégulières donnent quelquefois un coup de fouet, très redoutable aux corps fibreux.

Avec cette méthode on peut assurer des guérisons symptomatiques des plus satisfaisantes, et sans doute des guérisons définitives dans des conditions favorables. Si l'électricité échoue dans certains cas douteux on la fera suivre alors de l'ablation des annexes.

Nous n'avons pas besoin de faire remarquer combien est importante cette communication faite par une autorité chirurgicale, telle que M. Championnière, dont l'expérience où tout ce qui se rapporte à la chirurgie abdominale est connue de tous, et dont d'autre part on ne saurait suspecter la bonne foi.

MM. Bouilly, Kirmisson, Segond, Le Dentu, le professeur Trélat et Tillaux se montrent très favorables au traitement électrique, et apportent chacun un certain nombre de faits, comme témoignage de l'action énergique du courant continu sur les myomes utérins.

M. Bouilly fait une petite réserve en disant qu'il fallait tenir compte des améliorations qui résultent souvent de l'évolution naturelle des fibromes, et qu'il ne fallait pas mettre sur le compte du traitement ce qui n'était que du fait de la nature.

MM. Terrillon et Polaillon se montrent peu partisans du

traitement, le premier ayant eu plusieurs accidents ; le second préférant les moyens chirurgicaux, et ne voyant dans l'électricité qu'un moyen médical ordinaire.

M. Championnière après quelques observations sur les faits présentés par ses collègues, conclut ainsi : « En admettant, si vous voulez, que l'application des hautes intensités bien réglées soient aujourd'hui moins dangereuse qu'elle ne l'a été au début, il reste incontestable qu'elle est pénible, très douloureuse souvent, et dangereuse dans une certaine mesure, la mort peut s'en suivre. Or, nous avons démontré que les intensités modérées donnent absolument les mêmes résultats sans douleur et de la façon la plus inoffensive ».

Le 12 février 1890, M. Lucas Championnière fait à la Société de chirurgie une communication sur une nouvelle méthode de traitement électrique. Elle consiste, au lieu d'introduire une sonde dans le col, à placer sur le col ou dans le vagin une électrode en forme de tampon. Nous décrirons plus tard ce procédé avec détails. L'intensité doit être un peu plus élevée, il y a avantage à pratiquer des renversements. Cette méthode est simple, indolore, utile même dans les complications ovariennes.

Les hémorrhagies, la congestion, les douleurs disparaissent, le volume de la tumeur diminue. Les résultats ont été surtout favorables de 35 à 40 ans.

MÉTHODE DU D^r APOSTOLI INSTRUMENTS.

Pour appliquer le traitement électrique toutes les piles sont bonnes, pourvu qu'elles soient munies d'un galva-

nomètre milliampère, et qu'elles puissent fournir une intensité de 250 m. a. environ.

Les modèles les plus couramment employés sont l'un au bioxyde de mercure, et l'autre au chlorhydrate d'ammoniaque.

Comme électrode abdominale on emploie une plaque de terre glaise, substituée par le Dr Apostoli aux électrodes anciennes. Elle doit avoir environ 30 à 40 centimètres sur 20 centimètres, être formée d'une terre homogène, molle, se moulant exactement sur la peau. Pour empêcher la différence de la terre parfois trop mouillée sur les vêtements de la malade, on entoure le gâteau d'une couche de tarlatane à larges mailles, qui ne diminue en rien l'étendue des points de contact. Après chaque opération, il faut avoir soin d'envelopper, le gâteau dans un linge fortement mouillé, puis enfin dans un morceau de taffetas gommé qui empêchera l'évaporation et maintiendra la terre à un degré d'humidité convenable jusqu'à la séance suivante. Comme degré de mollesse, il faut que le pouce puisse s'enfoncer facilement dans la terre. Celle-ci doit avoir une épaisseur uniforme de 1 centimètre et demi. Plus épaisse, elle opposerait au passage du courant une résistance supplémentaire inutile, et serait une cause de gêne par son grand poids sur le ventre. Trop mince elle a l'inconvénient de se disjoindre facilement, si bien que l'électrode métallique qui la recouvre peut risquer d'arriver au contact de la peau, par un point même très restreint de sa surface et produire ainsi une eschare plus ou moins limitée. En effet, nous serons en présence d'une bifurcation de réophores, dont la par-

tie métallique est plus conductrice que la terre glaise, il s'ensuivra que, suivant la loi des courants dérivés, le courant s'accumulera sur le circuit le plus conducteur, au détriment de l'autre plus résistant.

Si donc un point très restreint de l'électrode métallique est en contact avec la peau, on y verra s'accumuler la densité du courant et s'y produire comme conséquence de la chaleur, de la rougeur, ou une eschare.

Le contact avec le réophore qui va à la pile se fera par l'intermédiaire d'une plaque métallique de 5 à 10 centimètres de côté, que l'on juxtaposera sur la face supérieure de la terre, avec une légère pression, pour l'y enfoncer modérément. A sa face supérieure, est soudée une petite borne dans laquelle s'introduit l'extrémité du réophore.

EXCITATEUR INTRA-UTÉRIN

La plupart des métaux se corrodent sous l'influence du courant électrique, pourvu que le métal soit au pôle positif. Les seuls inattaquables sont l'or, l'aluminium et le platine. C'est ordinairement de ce dernier métal que l'on fait usage. Les autres en s'usant assez rapidement, perdent leur poli, qui est remplacé par une surface rugueuse qui peut blesser la muqueuse utérine, de plus le courant perd une partie de son action à user l'électrode, au détriment de son action sur l'utérus et la tumeur elle-même.

L'électrode employée le plus souvent par Apostoli est

un hystéromètre ordinaire, identique comme forme, volume et courbure, à celui d'Huguier. Il doit être assez long pour atteindre le fond des cavités utérines les plus agrandies, cette longueur est en moyenne de 0,20 centimètres.

Il présente deux extrémités différentes : l'une mousse comme celle de l'hystéromètre ordinaire sert dans la plupart des cas ; l'autre s'engaine à volonté dans un manche creux assez long qui lui sert de soutien, ce manche porte à son extrémité une vis qui serre la sonde. A 6 ou 7 centimètres de l'extrémité de la sonde se trouve une encoche qui marque la profondeur normale de l'utérus. Sur la sonde glisse un manchon de celluloïde, coloré d'une façon quelconque, d'une longueur de 10 centimètres environ, et d'un diamètre de 5 à 6 millimètres de manière à glisser sans frottement et à engainer plus ou moins la sonde, au gré de l'opérateur, pour protéger les parois vaginales du contact du métal. On peut employer à cet usage toute autre matière isolante telle que le verre, ou le caoutchouc.

Mais le verre est casuel, le caoutchouc se laisse pénétrer par les liquides infectieux et perd bientôt sa surface polie au contact des solutions phéniquées ; le celluloïde est au contraire un bon isolant, imperméable aux liquides, inattaquable, et se désinfectant par un séjour de quelques instants dans l'eau bouillante.

L'excitateur que nous venons de décrire s'emploie surtout quand la cavité est à peu près normale comme dimensions, si celles-ci sont au contraire très exagérées, et si en même temps il se produit des hémorrhagies abondantes on devra se servir de l'électrode en charbon.

La sonde a environ 30 centimètres de longueur, la tige métallique est recouverte de gutta-percha, sur lequel on voit des rainures circulaires, séparées les unes des autres par une distance de 2 centimètres $\frac{1}{2}$, elle porte à l'extrémité introduite dans la cavité utérine, un cylindre de charbon de cornue de 2 centimètres $\frac{1}{2}$ de long, arrondi à son extrémité et fixé à la tige par une vis. Il peut être remplacé par d'autres de même longueur, mais de diamètres différents. Ceux-ci augmentent graduellement de 5 à 12 millimètres; à l'autre extrémité de la sonde est une partie métallique polygonale, dans laquelle se fixe le réophore.

LES RÉOPHORES

Les réophores sont formés par la réunion d'un certain nombre de fils fins enfermés dans une enveloppe de soie ou de caoutchouc. Ils doivent être à la fois souples et résistants. Si cette dernière qualité leur fait défaut, la rupture se fera assez facilement au lieu d'élection qu'il est important de connaître, c'est-à-dire au point de contact du fil avec la cheville qui fixe le réophore à l'électrode soit abdominale, soit intra-utérine. En effet à ce niveau le fil s'entortille facilement, subit des flexions, des tiraillements qui peuvent en amener la rupture. Celle-ci peut avoir un inconvénient assez important, si elle se produit brusquement, au cours d'une séance, avec une intensité de 150 M A., par exemple, il se produira un extra-courant qui se manifestera chez le patient par un

choc très douloureux. Il faut donc, avant de se servir de l'instrument, réunir les deux réophores pour fermer le circuit ; si le courant passe, c'est qu'ils sont en bon état.

TECHNIQUE OPÉRATOIRE.

Après cette introduction physique, instrumentale, obligatoire, qui constitue, pour ainsi dire, quoique très brève, la *matière médicale* de ce nouveau médicament, il importe maintenant de décrire minutieusement la *technique opératoire*. Nous allons la décrire dans tous ses détails telle que l'a fait M. Apostoli, dans un de ses mémoires, et telle qu'il nous a autorisé à la reproduire.

A. — Soins préparatoires.

1° Il faut avant tout, et ceci est de la première importance, faire de la *bonne et parfaite antisepsie*. Ainsi l'opérateur devra *laver* soigneusement ses mains avec une solution antiseptique *phéniquée* ou au *sublimé*, et n'opérer que dans un milieu favorable et parfaitement *aseptique*.

2° On examinera rapidement si *tous les couples de la batterie* fonctionnent bien, pour éviter toute interruption du courant. Il suffit pour cela de fermer le circuit sur lui-même, et d'y faire entrer successivement tous les couples *un par un* ; la déviation de la boussole, qui sert ici de *galvanoscope*, décèlera immédiatement le passage

du courant et par suite l'intégrité totale de la pile qui est en action.

Dans le cas contraire, il n'y a pas de déviation, on ira à la recherche du corps du délit en procédant de la périphérie au centre, et l'on reconnaîtra bien vite le siège de l'interruption qui peut tenir : soit à une rupture de l'un des réophores, soit à une lésion curable du collecteur (vis desserrée, manette, qui n'appuient pas suffisamment sur un des boutons de prise du courant, bouton trop oxydé pour laisser passer librement le courant), soit à ce que l'un des fils qui réunit les piles en tension est rompu, ou disjoint, soit à une infirmité de la pile elle-même (usure complète, manque d'eau, zinc en mauvais état, etc.).

Au lieu d'avoir une interruption dans la batterie, que constate l'immobilité de l'aiguille, on peut avoir un simple affaissement de sa déviation, ce qui prouvera que les couples correspondants sont seulement affaiblis et sur le point d'être plus ou moins usés, ils fonctionnent mal et ne donnent qu'un très faible débit ; il faudra, dans ce dernier cas, si on le peut, corriger immédiatement cette imperfection, en remplaçant les éléments mauvais par des neufs ; si l'on veut aller plus vite, on peut se contenter pour le moment, avant toute réparation, de ne faire travailler que la portion de la batterie saine, antérieure ou postérieure à celle qui est en souffrance.

Après avoir corrigé la cause de l'interruption, on placera les manettes du collecteur, toutes deux sur le zéro, pour être prêt de là à entrer en action : Je dis, manettes au pluriel, parce que je suppose, comme c'est le cas habi-

tuel, qu'on a toujours une batterie, munie d'un collecteur double, qui permet de prendre les éléments un par un, au commencement, au milieu ou à la fin ; je m'explique, il faut d'abord qu'on puisse prendre les éléments un par un, pour rendre l'opération la plus supportable possible ; si on avait en effet une batterie montée deux par deux, ou quatre par quatre, on comprend combien serait vive et brusque la transition d'un numéro à l'autre, et quelle conséquence cela pourrait avoir. Il est un principe initial qu'il faudra toujours avoir présent à l'esprit, et qui devra être gravé dans la pensée de tous les gynécologues, le voici : l'utérus supporte tout à une condition double, c'est qu'on fasse d'abord de la bonne antisepsie, et puis qu'on ne le brusque jamais.

Ainsi il supportera un courant qui passe pour être effroyablement intense pourvu qu'on ne lui inflige qu'une dose progressivement croissante, sans choc, ni secousse. Le seul moyen de ne pas violer cette règle est de posséder un collecteur qui permette de débiter le courant couple par couple.

On pourrait toutefois, étant donné un collecteur, associé deux par deux, ou quatre par quatre, tourner la difficulté et arriver à la même insensibilité opératoire, en usant d'un rhéostat médical que l'on intercale dans le circuit. Cette résistance additionnelle a pour but de constituer une première barrière de grandeur invariable, au passage du courant, et comme conséquence, de rendre plus tolérables et moins brusques les transitions qui seraient trop grandes sans cela.

Ainsi avec un collecteur divisé de un à un, la malade

supporte bien la différence d'un couple à l'autre, il y a toujours choc il est vrai, mais il est réduit au minimum; si le collecteur, au contraire, est divisé deux par deux, trois par trois, quatre par quatre le choc grandit avec cette transition et la malade se trouve dans la situation de celui qui descend ou monte facilement un escalier, marche par marche, mais qui, lorsqu'il doit doubler ou tripler les marches, voit grandir les difficultés. L'introduction du rhéostat adoucit les transitions et sert pour matérialiser le phénomène et le rendre palpable de plan incliné qui rend la chute moins brusque et plus douce; au lieu d'avoir un choc vertical et violent, on descend une pente plus longue qui diminue la force vive de la chute.

Le seul inconvénient du rhéostat c'est d'exiger un plus grand nombre de couples en service; car, si tout à l'heure avant l'introduction de cette résistance additionnelle, 20 éléments par exemple, étaient suffisants, il en faudra maintenant un nombre variable, supplémentaire et proportionnel à la grandeur des unités de résistance, des ohms intercalés. D'ordinaire de 2 à 500 ohms sont suffisants pour amortir le choc. Deux wagons de chemins de fer ne peuvent se toucher sans avoir préalablement vaincu la résistance des tampons collecteurs qui adoucissent la collision. De même ici le courant qui avant d'arriver à la peau, aura à traverser 500 ohms, verra son énergie atténuée, et c'est pour combattre ce déficit qu'il faudra ajouter un plus grand nombre d'éléments.

Le collecteur double donnera de plus l'avantage de se servir d'une fraction quelconque de la batterie à l'exclusion du reste.

Si le début était usé par exemple, ou s'il y avait une interruption qu'on ne puisse corriger séance tenante, on n'aurait qu'à utiliser le milieu ou la fin, et dans ce but au lieu de placer les deux manettes sur zéro, on les mettrait sur le chiffre supérieur à celui du dernier couple que l'on ne veut ou ne peut intéresser.

3° La batterie, le collecteur et le galvanomètre une fois vérifiés on les mettra à proximité du lit ou du fauteuil d'opération, pour que sans déplacement, d'un côté la main puisse s'étendre et faire mouvoir facilement le collecteur, et de l'autre pour pouvoir voir et suivre facilement pendant toute l'opération, les oscillations du galvanomètre. On orientera l'aiguille, ou mieux on tournera le cadre multiplicateur, jusqu'à ce que le zéro de la boussole coïncide immédiatement avec l'aiguille.

4° On flambera l'hystéromètre et on le plongera tout entier avec le manche, dans un flacon contenant de l'éther iodoformé pour s'assurer de sa parfaite asepsie. On fixera la longueur de l'introduction intra-utérine, en dégainant la sonde de son manche suivant la longueur probable ou connue de l'utérus; on introduira sur la sonde le manchon isolateur du vagin, en celluloïde.

5° On fixera les réophores ou mieux un seul réophore, tout d'abord à la plaque métallique qui est juxtaposée sur la terre.

6° On verra si la terre est dans les conditions d'humidité, de grandeur voulue, et surtout si elle humecte bien et complètement la tarlatane.

B. — *Préliminaires*

1° *La femme.* — On lui fera avant de commencer, d'une façon brève et paternelle toutes les recommandations qui sont nécessaires au succès de l'intervention ; on prévendra toute émotion, surtout si la femme est nerveuse, en l'assurant que l'opération est inoffensive et parfaitement supportable. Il est nécessaire de ne jamais commencer surtout la première fois avant d'obtenir un acquiescement complet pour amener la résolution totale, et éviter tout mouvement qui pourrait être nuisible ou dangereux. On lui fera quitter son corset, et dégrafer ses jupons pour que la respiration soit plus libre et plus facile, et que le ventre soit mis à nu en entier.

Si on opère dans son cabinet elle devra monter sur le fauteuil à spéculum. Si on la soigne chez elle, elle devra se mettre en travers du lit, les pieds reposant sur deux chaises en ayant bien soin dans l'un et l'autre cas, de faire déborder fortement le siège, pour donner toute liberté possible à la main qui introduit et fixe la sonde intra-utérine.

Une fois placée la femme se tiendra dans une immobilité absolue, et on lui renouvellera que, quoiqu'il arrive, elle ne doit pas bouger, et que sur un signe de sa part, si elle le réclame, on pourra interrompre l'opération ; elle sera ainsi plus rassurée, elle respirera plus aisément, et facilitera toutes les manœuvres d'introduction de la sonde.

Il sera bon et utile de faire à la femme, avant le tou-

cher et toute manœuvre opératoire, une injection vaginale antiseptique de sublimé au 1/1000 ou au 1/2000 ; elle exercera une action préventive et curative tout à la fois dans le cas où il y aurait à craindre le transport de produits septiques du vagin dans l'utérus.

2° *La terre glaise*. — On juxtaposera rapidement le gâteau sur le ventre, au-dessus du pubis, en dehors des poils, après avoir prévenu la malade qu'il est toujours froid, mais que ce sentiment désagréable va disparaître aussitôt. On le couvrira d'un linge sec, d'une serviette pliée, par exemple sur laquelle on placera les deux mains ouvertes de la malade côte à côte, pour qu'elle exerce elle-même une pression légère, et étendue sur la terre, afin de rendre plus uniforme et plus complète sa coaptation avec la peau.

On appliquera jamais la terre sur la peau sans avoir préalablement constaté que l'épiderme est sain, et qu'il n'y a ni bouton, ni écorchure, ni plaie quelconque, si petite qu'elle soit. C'est par ces endroits-là, en effet, si l'on n'y prend garde, que le courant trouvant la porte mieux ouverte, entrera le plus facilement, et alors en vertu de la loi que j'ai formulée à propos du contact de l'électrose métallique il sera plus dense en tous les points où l'épiderme sera éraillé et par suite y accumulera son action de présence (chaleur et menace d'eschare), si on a trouvé une érosion si infime qu'elle soit, il faut avant tout la toucher, soit avec du collodion, soit avec du papier, en un mot, à l'aide d'un corps mauvais conducteur, pour empêcher le courant de pénétrer à travers cette effraction de l'épiderme.

3° *La sonde.* — Son introduction dans l'utérus est le temps qui exige le plus de soin et d'habileté.

Une grande partie du succès opératoire réside dans sa bonne exécution.

Je ne saurais entrer ici dans tous les détails techniques qui doivent régler l'usage de l'hystérométrie. Qu'il me suffise de synthétiser la manœuvre en disant et en répétant qu'une douceur extrême doit constamment présider à son exécution. Jamais l'hystérométrie, car c'est ici d'une véritable hystérométrie thérapeutique qu'il s'agit, ne doit être faite avec la moindre violence. A toute menace de résistance si petite qu'elle soit, il faut savoir s'arrêter, reculer au besoin pour recommencer ensuite ; la cavité utérine doit montrer pour ainsi dire son chemin à l'opérateur qui doit se laisser conduire.

Je repousse l'emploi du spéculum pour bien faire l'hystérométrie, et être sûr qu'elle est complète ; pour l'introduction et la fixation de la sonde, la recherche qu'il faut faire, les résistances qu'il faut vaincre, le chemin qu'il faut parcourir, tout cela sera d'autant mieux exécuté, que la main conductrice sera le plus près possible du bec de l'instrument.

Avec le spéculum, la main tient forcément l'instrument par le bout du manche et ne peut s'en écarter. Sans spéculum, la main conductrice se redouble pour ainsi dire, ou mieux on invoque le service des deux mains. La gauche, par exemple, tient et fixe le manche, en lui imprimant un léger mouvement de propulsion en avant. L'autre main a son index introduit dans le vagin et adjoint à la lèvre postérieure du col, appliqué contre

la sonde, la suivant et la guidant au besoin dans tous ses mouvements de latéralité ou de progression, la redressant et corrigeant sa course quand il le faut.

Or, cet index vaginal, le plus rapproché possible du bec de la sonde, est la vraie main efficace dans la pratique de l'hystérométrie ; c'est lui qui nous fait en partie sentir ce qu'il serait sans cela si difficile de savoir, que la sonde est arrivée au bout de sa course et qu'elle bute exactement contre le fond de l'utérus.

Il sera quelquefois nécessaire de faire précéder l'hystérométrie d'une injection intra-utérine préalable, antiseptique, identique à l'injection vaginale, qui, à côté de son action topique, aura le double avantage d'exonérer la cavité utérine des produits de sécrétion ou de mortification des opérations antérieures, et de permettre ainsi au courant d'attaquer plus uniformément et plus énergiquement la muqueuse sous-jacente.

5° Une fois la sonde bien et totalement introduite, on s'assurera que le vagin est bien garanti par le manchon isolateur en celluloïde, et pour cela il doit affleurer au col et déborder d'autre part la vulve. Pendant l'opération on ne devra pas se départir de ce soin, car si elle devenait tout à coup et brusquement douloureuse, on constatera le plus souvent que c'est par défaut de surveillance du manchon qui a glissé en avant et qui ne garantit plus suffisamment le manchon dans son entier.

5° On fixera ensuite le réophore à l'excitateur intra-utérin, assez solidement pour qu'il ne se détache pas pendant la séance, et qu'il ne donne pas lieu ainsi à un choc résultant de l'interruption du courant. Le mouve-

ment de fixation devra être fait par une torsion légère de la cheville, qui est à l'extrémité du fil conducteur, dans le trou ménagé dans le manche de la sonde. On ne devra pas y apporter une trop grande force pour ne pas déplacer l'instrument dans l'utérus et faire du traumatisme par compression.

C. — *Opération proprement dite.*

Tout étant prêt pour commencer, il y a lieu de diviser l'opération elle-même en trois stades; ce sont le début, le milieu et la fin.

1° *Le début.* — A. — Il ne faudra commencer à débiter le courant, que lorsque toute douleur, toute sensibilité résultant du passage de la sonde, auront totalement disparu. Quelques secondes d'attente sont quelquefois nécessaires dans cette intention.

B. — Cela fait, la main qui fixe la sonde ne bougera plus, pour lui donner plus de sécurité, il est préférable de laisser dans le vagin l'index conducteur, ou si l'on se croit assez sûr de soi, on tient la sonde par le manche, et la face dorsale de la main restera appuyée contre la face interne de la cuisse correspondante de la malade.

C. — L'œil se tournera vers la boussole pour voir la réponse qu'elle va faire au passage du courant, et ne perdra pas de vue non plus la physionomie du malade qui l'avertira de toutes les sensations qu'elle va éprouver.

D. — La main restée libre se placera sur la manette du collecteur qui selon la volonté de l'opérateur, doit cor-

respondre au pôle positif ; car la caractéristique du pôle positif est d'appartenir à la manette qui voyage ou qui est sur le chiffre le plus élevé, tandis que la manette qui reste fixe, sur le zéro ou sur le chiffre inférieur à celui de la manette qui voyage, appartient au pôle négatif, d'après le mode de construction adopté par Gaiffe.

E. — On commencera alors lentement, très lentement, à débiter les couples, surtout si c'est la première opération que l'on fait, et si la malade ne nous est pas connue ; on ira d'abord à vingt ou trente milliampères. On montera ensuite à cinquante, on aura ainsi gagné, ce qui est très important, la confiance de la malade, qui constatera, le plus souvent spontanément que l'électricité, ne fait pas grand mal, on arrivera ensuite à 70, 80, 100 milliampères, et il sera bon la première fois de s'en tenir souvent à ce titre maximum.

F. — Ce qui s'impose donc c'est de ne jamais trop faire souffrir les patientes et ne leur infliger qu'une douleur tolérable. Voilà le vrai critérium qui doit fixer et limiter le dosage. Il variera forcément avec chaque malade, mais il ne saurait être douteux pour moi que le succès opératoire tient à la bonne exécution de cette formule. Un utérus, qui a été trop douloureusement impressionné, menace en effet de voir grandir son inflammation préexistante, et surtout celle de la périphérie, s'il en existe ; c'est pour cela que je recommande expressément, d'abord, de n'appliquer le courant que lentement et progressivement, à doses réfractées pour ainsi dire, et puis d'interroger sagement les réponses des malades pour être éclairé sur l'intensité qu'elles sont capables de supporter.

2° *Période d'état.* — A. — Généralement quelques secondes suffisent pour appliquer à l'utérus dans une opération courante le maximum de la dose voulue; mais chez les femmes très nerveuses, très hystériques et surtout lorsqu'on intervient pour la première fois, il faudra savoir attendre une, ou au besoin deux minutes, pour arriver à rendre tolérable la dose maxima.

B. — Le sommet qu'on atteindra sera généralement de cent milliampères à la première séance; dans les autres on tâchera de l'élever à 150 et même 200. On pourra à la rigueur, lorsque les cas sérieux l'exigeront, atteindre 250. Le chiffre maximum, une fois obtenu, variable, je le répète, suivant le temps et suivant la malade, on le conservera au même niveau pendant une durée qui oscillera, elle-même, entre 5 et 10 minutes et dont la moyenne sera de 5 minutes.

C. — Les variations qui peuvent survenir dans le dosage et la durée de l'opération sont justifiées par ce fait : c'est que d'abord toutes les femmes ne supportent pas également bien l'électricité, et qu'ensuite elles réclament chacune, suivant la gravité et l'ancienneté de la lésion, une intensité différente; aussi y aura-t-il intérêt, en présence d'un cas très rebelle, très hémorrhagique par exemple, avec endométrite fongueuse, très caractérisée, à la prolonger jusqu'au maximum possible de tolérance qui pourra aller jusqu'à 10 minutes; chez d'autres malades, au contraire, très hystériques, très névropathes si facilement énervées par la moindre douleur, une séance de 3 à 4 minutes sera seule tolérée.

D. — Il y a une précaution importante qu'il faut prendre

pendant la séance, et qui concerne le mode de fixation de la sonde, il importe de tenir toute la portion intra-utérine toujours appliquée contre une paroi utérine et, autant que possible, de la mettre successivement en contact avec chacune d'elles : antérieure, postérieure et latérale, pour disséminer et égaliser ainsi l'action caustique et la rendre la plus efficace qu'on le pourra.

E. — Ce qu'il importe de savoir, c'est de connaître les oscillations que peut subir l'aiguille dans cette période d'état, lorsque le nombre des piles en service reste constant. Chez certains malades, à peau très résistante, on ne devra pas être surpris de voir la déviation de l'aiguille grandir encore, témoin de l'intensité électrique ou du débit qui augmente, parce que le courant traverse mieux l'épiderme qui a mis un certain temps pour se ramollir et se laisser pénétrer. Une fois arrivée au sommet de sa course, l'aiguille ne bouge plus généralement, ou du moins à un faible degré, et atteste ainsi, par sa fixité plus ou moins grande, que le courant, une fois son cours bien constitué, circule d'une façon presque continue et identique à lui-même.

3° *La fin.* — A. — Les mêmes précautions que je viens de conseiller pour appliquer le courant doivent être aussi rigoureusement suivies pour le suspendre. Il faudra cesser d'une façon progressive, couple par couple, et jamais brusquement, pour éviter tout choc et toute contraction douloureuse consécutive de l'utérus ou de la paroi abdominale.

B. — Quand faudra-t-il finir la séance ? Je viens de dire que deux facteurs devaient être pris en sérieuse consi-

dération: le but à atteindre et la sensibilité du sujet.

Quel sera alors le critérium qui guidera le praticien ? Si la femme tolère bien et supporte le courant sans se plaindre, la durée, suivant le but thérapeutique à viser, sera de 5 à 8 minutes, et au besoin 10. Si elle ne tolère pas, se plaint fortement, menace de remuer et de s'agiter, il faudra savoir l'arrêter.

Tout le tact du médecin consistera à ne pas prêter l'oreille à des plaintes puériles ; mais on ne saurait pêcher en sens contraire. Continuer une opération trop douloureuse serait s'exposer à de sérieux mécomptes, aussi je vous engage à diminuer alors la dose et à la rendre plus tolérable, et si même très atténuée, la femme se plaint toujours, il faudra tout suspendre. Il y a tout lieu de croire que la prochaine sera mieux tolérée, soit que l'émotion d'un premier début soit moins forte, soit que l'utérus lui-même soit moins irritable.

C. — Si la même intolérance se manifestait aux séances suivantes, il y aurait lieu d'en incriminer, soit une phlegmasie péri-utérine méconnue, devant laquelle il faudrait savoir s'arrêter, soit une susceptibilité utérine extraordinaire, comme chez certaines hystériques, rares il est vrai, qui ont limité d'office mon intervention à des doses variant alors entre 30 et 50 milliampères.

D. — Une fois la manette du collecteur revenue à zéro, on constate un retour parallèle de l'aiguille, qui arrivée au zéro le dépasse un peu en sens contraire, ce qui a lieu d'étonner *a priori* le médecin. Or, voici le pourquoi : Toute application de courant continu, créé au niveau du point de contact des électrodes avec la surface attaquée

ou électrolysée, une polarité électrique, ou une pile dite secondaire dont le courant est en sens inverse du courant primaire, ou principal, qui vient de cesser. Il s'ensuit que, lorsqu'on termine une opération, quand les deux manettes sont revenues à zéro, chiffre qui précède le bouton dit du repos, et qu'il n'y a, par conséquent, aucune couple dans le circuit, resté toutefois encore fermé, la pile secondaire, créée par le passage du courant, au niveau du point de contact des électrodes avec le corps humain, entre à son tour en fonction et donne naissance à une nouvelle déviation de l'aiguille en sens inverse de la première ; déviation éphémère, il est vrai, et de peu d'intensité, mais suffisante pour provoquer chez la malade une sensibilité nouvelle spéciale, différente de celle du début ou du milieu de l'opération, et assez grande pour faire dire quelquefois au médecin qui vient d'avertir qu'il arrête. « Mais vous recommencez-
donc » ?

E. — On retirera très délicatement la sonde intra-utérine sans brusquerie et avec beaucoup de lenteur. On enlèvera ensuite la terre et on essuiera le ventre mouillé de la malade.

F. — On lavera encore le vagin avec la même solution antiseptique et on laissera à demeure un tampon de gaz iodoformée ; il sera destiné à viser un double but : d'abord, à continuer l'antisepsie dans l'intervalle des séances, et puis de constituer dans une certaine mesure un impédimenta au coït, ce qui est de la plus grande utilité.

D. — *Après l'opération.*

Les recommandations que l'on doit faire à la malade qui vient d'être soignée sont de la plus extrême importance car de la bonne exécution dépend souvent l'avenir de la médication.

A. — Si on veut que le traitement porte tous ses fruits, il faudra absolument que l'opérée se repose, allongée, un temps variable, de une à plusieurs heures; en moyenne une ou deux sont suffisantes.

Si l'opération a été faite dans le cabinet du médecin, la malade ne devra rejoindre son domicile que le plus tard possible, alors que les coliques qui succèdent à la cautérisation auront en partie disparu. Elle évitera toute fatigue, tout mouvement brusque, et on ne saurait trop lui répéter que l'oubli de ces recommandations peut l'exposer à une inflammation grave, telle que la périmétrite, avec tout son cortège de plus grands ennuis.

B. — On devra toujours prévenir la malade des coliques qu'elle devra généralement éprouver après l'opération, coliques utérines, dont l'intensité variera avec chaque sujet, et qui sont les plus souvent proportionnelles à l'intensité de l'opération qu'elle vient de subir; c'est ainsi que la période post-opératoire est beaucoup plus douloureuse que l'opération elle-même. La femme ne devra avoir aucune surprise, aussi faudra-t-il l'initier à tout ce qui pourra survenir.

C. — On l'informera qu'un écoulement sanguin pourra

apparaître dans la soirée, comme conséquence de ce qu'elle vient de subir, écoulement généralement peu sérieux, et qui s'arrête spontanément par le repos, sans aucun traitement.

D. — Les jours suivants, elle pourra avoir aussi un écoulement séro-purulent qui sera sous la dépendance de la même cautérisation, et qui n'exigera que des injections vaginales antiseptiques matin et soir.

E. — Tout coït le soir et le lendemain sera formellement interdit, il sera même bon de faire suspendre toute relation conjugale pendant toute la durée du traitement, pour que si une grossesse survenait à l'insu de l'opérateur elle ne fut pas suivie d'un avortement presque fatal.

F. — Tous les maux quelconques que l'on pourra sentir sont en général tolérables, et le repos est, sans contre dit, le meilleur moyen de les atténuer; ils disparaissent spontanément le soir même, ou le plus souvent le lendemain. On pourra toutefois conseiller l'application dans quelques cas où la sensibilité sera trop grande, de larges cataplasmes émollients sur le ventre, qui atténueront dans une certaine mesure la douleur qui succède à l'opération.

INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES.

Le traitement des fibromes par l'électricité étant avant tout un traitement symptomatique, nous aurons donc à combattre tout d'abord :

1° L'hémorrhagie. Celle-ci se fait d'abord avec les

règles, qui deviennent plus abondantes que l'ordinaire, puis elle se produit en dehors de la période menstruelle, devient peu à peu continue pour augmenter au moment des règles. Elle ne tarde pas par son abondance et sa continuité à déterminer un état anémique grave qui peut finir par amener la mort de la malade.

2° Un écoulement muqueux en rapport avec une endométrite chronique, souvent provoquée par la présence de la tumeur ; et parfois si abondant qu'il atteint plusieurs centaines de grammes, on a alors ce que Trélat a appelé le myome hydrorrhéïque.

3° La douleur souvent en rapport avec des compressions nerveuses ou de légères poussées de péritonite adhésive.

4° Les phénomènes de compression. Suivant que celle-ci porte sur les nerfs, les veines, le rectum et la vessie, on voit se manifester une névralgie sciatique intense, parfois avec atrophie du membre correspondant ; de l'œdème des membres inférieurs, des thromboses veineuses, une constipation opiniâtre, quelquefois des accidents aigus ou chroniques d'obstruction intestinale, de la dysurie avec rétention d'urine complète ou incomplète.

Ces accidents peuvent présenter des exacerbations temporaires, liées aux poussées de congestion ou de décongestion du fibro-myome.

Voyons donc quel sera le mode d'intervention qui est variable suivant le symptôme à combattre. Les hémorrhagies doivent être rapportées à plusieurs sources qui sont :

a) Lésions de la muqueuse : elles varient en étendue et

en profondeur suivant l'état des vaisseaux et la force de la congestion.

b) Lésions périphériques ; telles qu'hémorrhagies réflexes, hémorrhagies liées à l'évolution d'un néoplasme interstitiel, hémorrhagies passives dues à une perturbation dans la circulation péri-utérine ; hémorrhagies sous la dépendance d'une affection des trompes ou des ovaires.

1° *Hémorrhagies*. — Celles-ci seront combattues au moyen d'applications galvano-caustiques chimiques positives. On sait que dans la décomposition des électrolyses les acides se rendent au pôle positif, et les bases au pôle négatif, d'autre part les travaux de Ciniselli et de Tripier nous ont appris que ce pôle est directement coagulable, et que les acides qui s'y rendent produisent une eschare dure et sèche, qui plus tard amène une cicatrice rétractile de la muqueuse et par là s'oppose à de nouvelles hémorrhagies.

Cette cautérisation peut amener la cessation de l'hémorrhagie à bref délai ; mais il arrive assez souvent que celle-ci se reproduit, et ne se trouve tarie qu'au bout d'un certain nombre d'applications, alors qu'il s'est formé ultérieurement une cicatrice qui, anatomiquement parlant, doit exercer une action sur la lumière des vaisseaux, pour s'opposer aux hémorrhagies.

C'est donc avec raison que l'on appelle le pôle positif pôle hémostatique.

Le nombre des séances nécessaires pour arrêter les hémorrhagies est extrêmement variable, suivant les malades. Certaines sont débarrassées avec quelques séances, mais souvent alors d'une façon temporaire, d'autres n'ob-

tiennent ce résultat qu'après 12, 15, 18 séances et même davantage. Après un certain nombre de séances, il n'est pas rare de voir revenir une hémorrhagie supprimée depuis plusieurs jours, ou de voir augmenter celle qui existait déjà, il faut alors se garder de porter sur la méthode un jugement défavorable, et savoir qu'il y a pour cela deux raisons primordiales d'origine mécanique.

1° L'hystérométrie, indispensable à l'application de la méthode, et qui au début, peut rappeler une hémorrhagie antérieure ;

2° La chute des premières eschares ; en effet, celles-ci ne sont pas remplacées par un tissu cicatriciel rétractile, qui ne se produit que peu à peu, après un certain nombre de galvano-caustiques intra-utérines, l'essentiel est de ne pas se rebuter et de continuer les séances qui amèneront certainement la cessation des hémorrhagies, à part dans quelques cas exceptionnels, tels qu'un état hystérique prononcé. En effet certaines névropathes éprouvent de telles sensations douloureuses avec de très faibles intensités de 25 à 30 M. A., qu'on ne peut pas surpasser ces doses certainement insuffisantes pour produire le résultat cherché. D'autre part, comme nous l'avons dit, chaque séance doit être suivie d'un repos d'au moins deux heures ; or, un bon nombre de femmes peu fortunées ne jugent pas ce repos nécessaire, ou bien elles sont soumises par le fait de leur état (blanchisseuses, repasseuses, cuisinières), à des fatigues excessives qui contrebalancent l'effet du traitement. Il faut joindre encore à ces causes la continuation des relations conjugales, malgré les recommandations faites à ce sujet.

Mais en dehors des causes précédentes il est nécessaire de dire que les pertes sont plus difficilement supprimées en cas de fibromes interstitiels ou sous-muqueux ; qu'elles cessent au contraire plus rapidement et d'une façon plus certaine en cas de cavité utérine étroite et peu profonde, enfin que l'hémostase est proportionnelle à l'intensité du courant et la coaptation de l'électrode avec la surface saignante tout entière.

Pour le Dr Apostoli l'action hémostatique est produite à la fois par l'action polaire et par l'action interpolaire.

L'action polaire au pôle positif est hémostatique :

1° Soit, dès le début, si la surface saignante est totalement cautérisée par l'application d'une intensité suffisante.

2° Soit, dans la suite, si l'action hémostatique n'a pas été assez puissante dès le début, grâce à une atrophie consécutive plus prononcée du canal utérin. Celle-ci a pu être observée chez bon nombre de malades, pourtant encore éloignées de la ménopause. Chez certaines femme à utérus fortement dilaté, dans lequel la sonde se mouvait avec la plus grande liberté, on ne pouvait plus en introduire même du plus petit calibre, un, deux ou trois ans après. Cette atrophie est la cause de l'hémostase électrique et de la persistance des résultats obtenus.

Jusqu'à maintenant cette atrophie n'a pas eu de conséquences fâcheuses, mais dans le cas où elle ferait plus ou moins obstacle à l'écoulement menstruel, il sera nécessaire de dilater progressivement la cavité utérine avec la laminaire.

L'insuccès du traitement pour l'arrêt des hémorrhagies tient à deux causes :

1° Une cautérisation irrégulière.

La sonde de platine convient très bien pour un utérus à petite cavité ; mais devient insuffisante si la muqueuse utérine s'exagère en surface. Ou bien l'instrument trop mobile n'est en contact qu'avec un point quelconque de sa surface de la cavité dilatée, ou avec quelque inégalité de la surface de l'utérus.

Le Dr Apostoli réussit à cautériser la totalité d'une cavité irrégulière en augmentant progressivement le diamètre des électrodes, si bien que la surface entière est amenée en contact avec le corps conducteur. Pour cela il a fait construire par GaiFFE la sonde en charbon que nous avons décrite au chapitre des instruments. Ces sondes sont au nombre de sept et ont des diamètres progressivement croissant de 5 à 12 millimètres. On débute par le plus petit numéro, puis on continue successivement par les autres jusqu'à ce qu'on trouve celle qui donne la coaptation recherchée.

2° Cautérisation insuffisante de la muqueuse.

L'action hémostatique locale et polaire est proportionnelle à la quantité d'acides dégagés, c'est-à-dire à l'intensité électrique. Celle-ci se règle de deux façons, aux points d'entrée et de sortie du courant.

La première est d'engager un grand nombre d'éléments, on peut ainsi obtenir une intensité de 100 à 300 M. A. Mais si quelques femmes peuvent supporter sans inconvénients et sans chloroforme 200 à 250 M. A. Un bien plus grand nombre ne supporterait que 100 à 150 M. A.

Or, cette quantité est insuffisante pour un utérus dilaté, où l'on devra introduire une électrode de longueur proportionnelle, parfois de 15 à 20 centimètres. Car il en est de l'électricité comme des autres forces naturelles, sa puissance diminue à mesure que grandit l'espace sur lequel elle se répand.

Le même but s'obtient plus pratiquement en faisant varier et en augmentant l'intensité aux points de contact des pôles sans rien changer dans l'intensité interpolaire. La surface de l'électrode active doit être diminuée ou sa densité accrue. En diminuant l'électrode utérine d'un tiers, du quart ou du cinquième de sa longueur première, immédiatement la cautérisation ou l'action topique au point de contact sera ainsi 3, 4, 5 fois plus énergique.

Ceci doit être une règle en cas d'hémorrhagies graves. Alors qu'il est urgent que le patient reçoive une haute dose d'électricité, avec peu de douleur, il est pourtant essentiel, dans ces circonstances que l'électrode parcoure d'une extrémité à l'autre la cavité utérine, de façon que chaque partie de la muqueuse soit successivement et complètement cautérisée.

On se sert encore dans ce but de la sonde en charbon, avec tige recouverte de caoutchouc et marquée de rainures distantes les unes des autres de 2 1/2 centimètre.

Voici la manière d'appliquer les électrodes. 1° Après désinfection avec une solution antiseptique forte, on introduit la sonde aussi loin que possible à l'extrémité de la cavité utérine.

2° On fait passer ensuite le plus fort courant supportable pour la malade, et on juge de la nécessité de l'aug-

menter par l'effet des opérations précédentes. Il faut augmenter l'intensité à mesure que l'on fait usage d'électrodes plus grosses, par conséquent d'une surface plus étendue.

3° Cette première cautérisation une fois faite, on retire la sonde de la longueur du charbon, c'est-à-dire 2 1/2 centimètres ; une nouvelle à lieu, et ainsi de suite jusqu'à ce que toute la cavité soit cautérisée section par section.

Pour opérer méthodiquement, l'index est introduit dans le vagin, la pulpe et l'ongle pressent sur une des rainures circulaires de la tige.

Pendant que l'autre main retire la sonde, l'index immobile dans le vagin donne la mesure du changement de position de l'électrode en touchant la rainure suivante.

4° Il est préférable de cautériser la cavité entière en une seule séance, chaque cautérisation partielle durant de 3 à 5 minutes, suivant la gravité des cas et les dimensions de la cavité utérine.

Il faut être prévenu que l'électrode en passant à travers l'orifice interne y sera l'occasion d'une douleur plus forte. Le Dr Apostoli pense avoir été le premier à mentionner ce fait, que le col utérin, si peu sensible aux caustiques ordinaires, au fer rouge, au couteau, est au contraire encore plus sensible que le corps, aux courants faradiques ou galvaniques. Il est du reste facile de se rendre compte par soi-même que la malade qui ne peut supporter plus de 100 M. A., avec une sonde introduite seulement dans le col, en supportera bien davantage avec une sonde intra-utérine. Je pense que dans ce dernier cas le

corps de l'utérus présente au courant un centre de diffusion beaucoup plus étendue que le col, d'où douleur moindre.

On a vu un peu plus haut que l'action interpolaire était également hémostatique, et que par suite on pouvait utiliser simplement les galvano-ponctures sans cautériser la muqueuse, mais l'action combinée des deux méthodes paraît devoir produire l'hémostase d'une façon plus certaine, dans les cas où la simple cautérisation intra-utérine s'est elle-même montrée inefficace.

En cas de fibrome non hémorrhagique, M. Apostoli emploie de préférence le pôle négatif, puisque dans ce cas il n'est pas nécessaire d'amener la production d'un tissu cicatriciel rétractile, comme barrière à l'écoulement sanguin. Mais on a souvent occasion d'user des deux pôles sur la même malade ; car si une hémorrhagie tenace se déclare sous l'influence du pôle négatif, dont l'eschare molle, diffluente, tombe rapidement, il y aura lieu de tempérer cette action première par une série de galvano-caustiques positives. Le pôle positif a principalement pour but de combattre la dysménorrhée des fibromes non hémorrhagiques.

On ne sait rien encore de bien net au sujet des effets du courant sur la leucorrhée rebelle. Elle paraît même augmenter au début du traitement et se transformer en liquide séro-purulent ; sans doute grâce à sa chute des premières eschares. Elles paraissent pourtant avoir notablement diminué dans plusieurs cas à la suite du traitement.

2° *Douleurs et effets de compression.* — Ordinairement

la cessation des douleurs et les phénomènes de compression coïncident avec la régression de la tumeur. Parfois au contraire c'est le phénomène initial qui précède tous les autres. Il faut l'attribuer, soit à la congestion utérine qui disparaît rapidement ; soit à la diminution de la névralgie ovarienne. Dans certains cas, l'amélioration se produit très lentement, on reconnaît souvent alors qu'il existe quelque complication du côté des ovaires ou de la trompe, l'inflammation ou la suppuration de ces organes ne cédant pas facilement au traitement électrique.

La douleur utérine localisée dépend d'une augmentation de compression interstitielle, comme on s'en plaint souvent au début de la grossesse sans que pour cela les nerfs et les organes voisins soient soumis à une pression sensible.

La douleur extra-utérine dépend souvent d'une péri-mérite passée inaperçue, ou d'une paramérite. On peut aussi avoir affaire à une inflammation des annexes et parfois à une névralgie ovarienne sans complications.

La faradisation est la ressource la plus puissante que nous ayons pour faire céder le symptôme douleur. Les courants de tension, appliqués autant que possible dans la cavité utérine, sont sédatifs au plus haut degré, mais il faut alors prolonger les séances, et l'on se trouvera bien en faisant des applications de courant d'une durée de 10 et même 20 minutes.

On a ainsi un puissant moyen de combattre d'une façon presque certaine la névralgie ovarienne ; mais on n'arrivera qu'à produire un certain calme, en cas de douleurs d'autres sources ; et l'on obtiendra très peu de chose

dans les formes aiguës et suppurées d'inflammation péri-utérine.

Le Dr Apostoli pense que l'agent le plus énergique pour combattre la douleur, en cas de fibro-myome, consiste dans l'association judicieuse des courants induits et continus, sous forme de galvano-caustique chimique intra-utérine.

Mais en dehors de ces moyens, on peut avoir recours dans certains cas à la galvano-puncture qui a rendu supportable bon nombre de fibromes douloureux.

Le Dr Apostoli employa d'abord dans ce but la galvano-puncture négative, mais après avoir reconnu que leur réaction les rendaient dangereuses, et que les tempéraments hystériques ne pouvaient les supporter, il expérimenta les effets de la galvano-puncture positive. Après un certain nombre de difficultés dans le choix du métal, il rejeta le trocart d'acier et le remplaça par une fine aiguille d'or, qui n'est pas attaquée et dure un certain temps; la seule précaution à prendre est d'éviter tout contact avec une solution mercurielle, et de faire les irrigations vaginales avec une solution phéniquée. Ces galvano-punctures paraissent devoir donner de bons résultats surtout quand la douleur est liée à un état inflammatoire péri-utérin.

3° *Volume de la tumeur.* — L'amélioration ou la disparition des symptômes précédents s'accompagne généralement d'une régression anatomique de la tumeur, en rapport avec son caractère de dureté ou de mollesse, et plus rapide en cas de tumeur molle qu'en cas de tumeur dure. Il faut penser que les éléments de nouvelle forma-

tion, les éléments jeunes, subissent plus facilement la régression que ces mêmes éléments, alors qu'ils ont subi la transformation fibreuse.

La régression varie aussi avec la situation de la tumeur et la localisation de l'action électrique ; elle se manifeste parfois rapidement, mais le plus souvent d'une manière lente. Il n'est pas rare de rencontrer des fibromes très volumineux remplissant une grande partie de la cavité abdominale ; au palper cette tumeur est dure, assez régulière, ou présentant des bosselures peu distinctes les unes des autres. Celles-ci s'accroissent avec la durée du traitement, les sillons de séparation deviennent très marqués, on distingue toutes les masses fibreuses qui concourent à la formation de la tumeur, et dont le volume total décroît aussi dans une proportion marquée. Pourtant dans bon nombre de cas, si l'on ne se fie qu'au volume du ventre, on ne s'apercevra pas de la régression de la tumeur ; car celle-ci est marquée presque constamment par un développement parfois énorme de tissu adipeux en avant de la tumeur ; il s'en suit que la mesure de la circonférence de l'abdomen ne donnera pas de renseignements sur les changements de volume du fibrome.

Aussi M. Apostoli recommande de prendre au début du traitement de chaque malade, trois mesures, qui une fois enregistrées, serviront plus tard de points de repaire :

- 1° La circonférence de l'abdomen en plusieurs points ;
- 2° L'épaisseur exacte d'un pli de la paroi de l'abdomen, comprenant la peau et la graisse, à droite et à gauche de l'ombilic, et mesurée au moyen d'un compas d'épaisseur.
- 3° Le poids de la malade.

Quant à la production de tissu adipeux, sous l'influence du traitement, il paraît difficile de l'expliquer ; il est seulement permis de croire qu'elle est en rapport avec un trouble nutritif produit par le passage du courant.

La régression de la tumeur est due à l'action interpoilaire du courant et se produit plus rapidement par l'emploi de galvano-caustiques négatives ; car bien qu'on puisse employer l'un ou l'autre pôle, le pôle négatif, ayant une action dénutritive plus marquée, est préférable.

Outre la régression anatomique, on observa assez fréquemment l'énucléation spontanée de masses fibreuses sous l'influence de l'électrolyse. Le Dr La Torre (de Rome) a publié à ce sujet un mémoire où il donne huit observations à l'appui. Elles montrent que l'élimination d'un fibrome devenu polype est plus fréquente sous l'action de l'électrolyse que si le fibrome est laissé à lui-même. Le Dr Doléris, quoique peu partisan de l'électricité en gynécologie, reconnaît que cette stimulation heureuse porte sur la musculature utérine, dans une proportion assez considérable pour favoriser le dégagement de tumeurs interstitielles de moyen volume. Mais les grands myomes dont la périphérie se confond presque avec le tissu environnant ne paraissent en aucune façon tendre à s'isoler.

ÉTAT GÉNÉRAL

L'état général est rapidement amélioré, les femmes disent elles-mêmes qu'elles n'ont plus dans le bas-ventre et les reins les pesanteurs et les malaises qui existaient avant

le traitement, la station verticale si difficile devient de plus en plus possible, les blanchisseuses, les cuisinières, toutes les femmes qui sont ordinairement debout du fait de leur profession, ne manquent pas de constater cette amélioration. Celle-ci porte aussi sur les fonctions digestives qui se rétablissent peu à peu et se régularisent. L'état d'anémie parfois extrêmement avancé disparaît en général assez lentement, car il faut lutter contre la perte de l'appétit, et l'on arrive à en triompher qu'à la longue en suivant une hygiène appropriée, destinée à activer la circulation, et par suite à accroître les phénomènes de nutrition.

En résumé :

Le pôle positif est le médicament immédiat et éloigné de l'hémorrhagie, c'est le pôle hémostatique. Si la cavité de l'utérus est à peu près normale on se servira de l'hystéromètre ordinaire pour faire les galvano-caustiques positives. Si au contraire l'utérus est très dilaté, on utilisera la série des sondes en charbon pour arriver à cautériser entièrement la cavité utérine, le pôle positif est également applicable au traitement de la leucorrhée rebelle.

Le pôle négatif, hémorrhagique et dénutritif, est applicable aux fibromes non hémorrhagiques, au début de son application il augmente les hémorrhagies, les provoque quand elles n'existent pas, les rappellent quand elles ont disparu. C'est donc un moyen de dérivation des plus salutaires, car si telle femme souffre parce qu'elle perd trop, telle autre souffre parce qu'elle ne perd pas assez. C'est aussi le pôle de dénutrition par excellence et se trouve indiqué dans les cas d'inflammations péri-utérines subai-

guës circonscrites et sans fièvre, qui sont la source de la cystite, de la difficulté de la défécation, de la difficulté de la marche et de la station debout.

En cas de périmétrite aiguë et fébrile, il faut proscrire tout traitement électrique; et ne l'appliquer qu'avec réserve et progressivement aux périodes subaiguës et chroniques, dans le but d'activer la résorption.

Si, malgré l'absence de fièvre, les douleurs sont très intenses, on tirera grand avantage de l'emploi de la faradisation, pendant des séances un peu longues, et pour lesquelles on ne mettra pas en jeu plus de 4 à 6 éléments de la pile.

Enfin on aura recours à la galvano-puncture chimique positive en cas de douleurs intenses et rebelles, ou en cas d'insuccès dans le traitement des hémorrhagies par les galvano-caustiques.

La galvano-puncture négative sera au contraire indiquée quand le col de l'utérus sera rétréci ou imperméable, ou ce qui est fréquent, quand le col est tellement dévié dans un sens quelconque qu'on ne peut l'atteindre pour y faire pénétrer la sonde. Le pôle négatif créera alors une perte de substances non rétractiles en rétablissant les voies naturelles, ou en en créant de nouvelles.

Le trajet une fois constitué il pourra être parcouru, suivant les indications par le pôle positif, ou le pôle négatif.

Voici comment on les pratique : on se sert d'une longue aiguille que l'on introduit dans un long tube isolateur où celluloïde qui la revêt presque entièrement, excepté sur une longueur de cinq millimètres qui forment la partie

pénétrante du trocart. On l'enfonce dans le cul-de-sac postérieur de l'utérus et l'on fait passer le courant. L'application terminée, on fait une injection antiseptique, puis on met dans le vagin un tampon d'ouate iodoformée, que la malade doit venir se faire enlever au bout de 48 heures.

INCONVÉNIENTS DES GALVANO-PONCTURES.

Les galvano-ponctures ont rencontré et rencontrent encore beaucoup de détracteurs, elles ont déjà provoqué suivant eux des antécédents sérieux ; je ne pense pas qu'on doive s'en étonner, car tout le monde ne prend pas les précautions antiseptiques qu'emploie M. Apostoli pour les faire ; de plus même avec elles, on ne peut être assuré de l'asepsie du vagin chez des femmes qui retournent chez elles.

Laphorn Smith et plusieurs électrothérapeutes américains ou anglais, tout en reconnaissant que les galvano-ponctures ont donné de remarquables résultats dans les mains d'Apostoli, sont arrivés à les rejeter complètement de leur pratique.

MÉTHODE DU D^r LÉON DANION.

Ce n'est que par étapes successives que M. Léon Danion est arrivé à l'adoption des procédés qu'il préconise aujourd'hui.

Il appliqua dès le principe la méthode du D^r Apostoli, et bien que parfaitement au courant du manuel opéra-

toire, il eut des accidents. Il pensa qu'ils résultaient d'une application imparfaite, s'entoura de toutes les précautions possibles, et à côté de résultats très heureux, il eut encore des accidents (pelvipéritonite et hémorrhagie), un d'entre eux fut même mortel.

Il revint alors au procédé d'Aimé Martin : applications extra-utérines fréquemment renouvelées avec de très faibles intensités, auxquelles Aimé Martin attribuait à tort, selon nous, une puissance modificatrice considérable. Il dut en reconnaître l'insuffisance.

Il tenta alors de substituer d'une manière générale la ponction à l'action cervicale. Il abandonna rapidement la ponction profonde faite avec un large trocart, telle qu'Apostoli la recommandait dans le principe, dans le but d'obtenir une application analogue à celle de la galvano-caustique intra-utérine, y compris l'émonctoire qui constituait une partie active de la méthode dans la pensée de son auteur. Il dut reconnaître qu'en raison des difficultés et des dangers de l'application, de la douleur et des accidents occasionnés par ce procédé, il était encore moins recommandable que l'action caustique intra-utérine. C'est alors qu'au lieu de chercher à agir largement, il se contenta d'une ponction périphérique faite avec une simple aiguille isolée, sauf à son extrémité sur une longueur de 1 à 1/2 centimètre. Son but, en agissant ainsi était de fermer toute communication entre la cavité vaginale et la surface atteinte par le courant, pensant se mettre ainsi à l'abri de toute chance d'infection, laquelle paraît jouer un grand rôle dans les accidents.

Ce procédé reste douloureux, d'une application très sou-

vent délicate. Il ne permet pas d'élever les intensités, à moins d'avoir recours au chloroforme. Bien que les accidents soient moins à craindre qu'avec un large foyer béant dans la cavité vaginale, M. Danion vit encore de ses malades obligés de se coucher avec de la douleur et de la fièvre. Il remarque cependant des résultats de plus satisfaisants, et partant de ce principe que si appliquée à l'aide d'une simple aiguille sur une surface très exiguë et dans un point périphérique, l'électricité produisait de bons effets, aucune raison ne s'opposait à ce que ces effets fussent aussi bons, à la suite d'application intra-cervicale. Il fit un certain nombre d'applications qui lui montrèrent la justesse de ces déductions, et arriva ainsi à recommander un premier procédé qui consiste à agir dans la cavité du col, à l'aide d'une olive très exiguë, et mieux encore à l'aide d'un instrument portant à son extrémité un index fait d'une matière isolante, muni sur un point d'une sorte de fenêtre en platine, destinée à livrer passage au courant.

Le manche de l'instrument porte sur un de ses côtés un signe correspondant à sa petite fenêtre métallique afin de permettre de faire toujours les applications sur le même point.

De cette manière l'action caustique est réduite à peu près à néant, et n'agit en tous cas jamais que sur une partie latérale de la cavité du col, épargnant ainsi et l'orifice externe et l'orifice interne. Le but de M. Léon Danion en agissant ainsi est d'éviter de produire des atrésies cervicales.

L'auteur du procédé ajoute à ses applications un, deux

ou plusieurs renversements de courants. Il a expliqué dans une de ses publications comment il avait été amené à cette pratique, à laquelle il attribue des résultats très heureux. Il constata en faisant sur lui-même des expériences sur les courants secondaires, qu'au moment du renversement du courant, il se produisait une sensation de fourmillement d'une grande violence, et qui n'était nullement en rapport avec l'intensité indiquée au galvanomètre.

Il pense qu'il y avait un parti utile à tirer de cette action dont les effets physiologiques paraissaient avoir une grande puissance, et l'appliqua systématiquement à la cure des fibrômes.

On a dit que l'emploi des renversements n'était pas chose nouvelle, et que leurs effets avaient été jugés. On a ajouté qu'Aimé Martin les avait largement pratiqués. Il y a là une distinction indispensable à faire, si l'on veut bien juger de la différence d'action. Aimé Martin, en effet, et plusieurs après lui ont employé le renversement de courant, mais sans jamais prendre la précaution de ramener l'intensité à 0. Ce qu'ils recherchaient c'était le choc plus intense que produisent les renversements.

Ils renversaient le courant brusquement. Du reste avec les intensités en usage actuellement, il serait impossible, pensons-nous de songer à faire des renversements brusques de courant ; ils auraient sans doute des résultats désastreux. On est en droit en tous cas de le supposer, puisque M. Apostoli recommande comme un des points les plus importants de sa pratique de les éviter.

Mais il n'en est plus de même des courants renversés

après avoir pris soin de les diminuer lentement jusqu'à 0. Il ne se produit plus dans ces conditions le moindre choc. Nous devons dire cependant, pour être complet, que l'emploi des renversements a été vivement recommandé par Bénédict, mais nous devons aussi ajouter que le but visé par Bénédict, est tout différent. La méthode de Bénédict, ainsi que nous l'avons indiqué brièvement dans notre historique, consiste à ponctionner les tumeurs par la paroi abdominale, par laquelle il fait toujours pénétrer au moins une aiguille, c'est en somme le procédé de Cutter et de Smeleder, mais le savant Viennois conseille de débiter toujours par le pôle positif dans le but d'obturer les vaisseaux par coagulation, ce qu'il considère comme essentiel. Or, le retrait des aiguilles, ou leur propulsion, si elles n'étaient pas en quelque sorte dégagées de leurs adhérences par l'action du pôle négatif, aurait pour résultat des déchirures des vaisseaux et de petites hémorrhagies qu'il considère comme très important d'éviter, et c'est dans ce but qu'il recommande les renversements de courant. Mais il faut reconnaître que, si ces renversements ont réellement une action que tout semble démontrer s'exercer sur le volume des tumeurs, leur emploi et leur indication systématique, en revient bien à M. Léon Danion.

Quoiqu'il en soit, les résultats produits par le procédé intra-cervical (avec localisation de l'action caustique à un point), et les renversements a donné de bons résultats. Les observations prises avec soin par M. Danion à l'hôpital Saint-Louis, en dehors de celles qui lui sont personnelles en font foi.

Disons enfin que les hautes intensités ont été proscrites

par l'auteur, qui depuis longtemps les a déclarées dangereuses ou tout au moins inutiles. Dans les applications intra-cervicales elles n'ont jamais dépassé 60 m. a. et ont oscillé en général entre 40 et 60.

Cependant ce nouveau mode de traitement laissait en dehors de son action tous les cas dans lesquels la cavité cervicale est inaccessible, et ces cas sont fréquents, la seule ressource dans ces cas était de ponctionner les tumeurs. C'est alors que M. Danion partant de ce principe : 1° qu'en limitant l'effet caustique à un point aussi exigu que possible, les résultats du traitement symptomatiquement et anatomiquement, loin d'être inférieurs, paraissaient plutôt supérieurs ; 2° qu'en agissant à la périphérie (action intra-cervicale), au lieu d'agir centralement (action intra-utérine), on atteignait le même but ; en un mot, que la véritable source des effets remarquables de l'électrothérapie des fibromes utérins devait être recherchée dans l'action exclusivement dynamique de la galvanisation, M. Léon Danion, disons-nous, institua la méthode que nous allons décrire, et dans laquelle l'action galvano-caustique est complètement supprimée.

On prend une feuille d'amadou qu'il faut avoir soin de choisir souple, lisse et spongieuse, on y découpe un carré de 0,13 à 0,14 centimètres, on le trempe dans l'eau salée, et on le roule en forme de cylindre ; puis on protège cette sorte de tampon avec une feuille de caoutchouc très mince, ou avec toute autre toile isolante dans toute sa longueur, sauf à une des extrémités qui doit rester libre sur une longueur de 3 à 4 centimètres. Cela fait, on introduit un excitateur olivaire, ou mieux une électrode ayant une

extrémité en platine de 0,08 à 0,10 centimètre dans l'axe du tampon. On prend enfin ce tampon, comme on le ferait d'un spéculum, et par des mouvements de progression lente, produits en agissant en-dessus et en dessous avec l'index ; on l'introduit dans la cavité vaginale jusqu'au contact du col, ou d'un point saillant des tumeurs, lorsqu'il en existe.

Il ne reste plus qu'à fermer le courant suivant le mode habituel avec une plaque de terre glaise sur le ventre.

La feuille de caoutchouc a pour but de protéger la vulve, et on s'aperçoit bien vite que cette précaution est insuffisante, qu'il existe une fissure, à la douleur extrêmement vive dont se plaint la malade.

Les intensités utiles oscilleraient, avec cette méthode, suivant M. Danion, entre 80 et 120 m. a.; mais on peut sans inconvénient les élever jusqu'à 140 et même 150 m. a. Cependant, à partir de ces intensités, les patients accusent assez fréquemment des symptômes de réaction un peu douloureux.

L'application doit toujours débiter par le pôle positif, mais rien ne s'oppose à ce que l'on emploie d'abord le pôle négatif, si l'on croyait répondre ainsi à une indication.

Comme pour le procédé intra-cervical, on doit avec celui-ci, que M. Léon Danion a appelé « la méthode du tampon électrique et des renversements », intervertir plus ou moins fréquemment la direction du courant, après avoir eu soin, comme nous l'avons dit, de ramener la manette à 0.

L'auteur conseille de laisser le degré de l'intensité du

renversement au-dessous de celui du courant non renversé. Le nombre et l'intensité de ces renversements doivent être en rapport direct avec les phénomènes sub-inflammatoires ou les phénomènes d'excitation locaux, et s'ils étaient trop prononcés, il faut ne pas les employer d'emblée, ou les suspendre momentanément.

La séance terminée, le tampon est retiré en même temps que l'excitateur avec précaution et ne doit plus réserver. La toile de caoutchouc peut être passée dans une solution de sublimé, et servir, si l'on veut, indéfiniment.

M. Léon Danion a communiqué succinctement ce procédé et ses résultats au Congrès de chirurgie de 1889. Depuis, M. Lucas Championnière, dans le service duquel un grand nombre d'observations ont été prises à Saint-Louis, en a fait l'objet d'une communication à la Société de chirurgie. Enfin M. Danion vient de faire une nouvelle communication beaucoup plus complète à l'Académie de médecine. C'est de cette communication que nous extrayons les conclusions suivantes qui résument en quelque sorte les avantages que l'on est en droit d'escompter avec les méthodes du tampon électrique et des renversements, sur laquelle nous aurons du reste à revenir bientôt en discutant de la valeur des diverses méthodes.

Auparavant nous croyons devoir ajouter que les précautions antiseptiques ici sont inutiles, et que de grands soins de propreté suffisent, que la bonne moyenne des séances paraît être de 2 à 3 par semaine, et qu'elles doivent être suspendues au moment des époques; que toutes les batteries sont bonnes pourvu qu'elles soient

munies d'un galvanomètre milliampère, et qu'elles puissent donner 140 à 150 m. a.; elles doivent toutefois être un peu plus fortes qu'avec les méthodes galvano-caustiques, car la résistance est plutôt plus grande. Ceci dit, nous laissons la parole à M. Danion.

Les résultats produits par la méthode du tampon électrique et des renversements démontrent :

1° Que dans la cure électrique des fibrômes utérins, non seulement l'action galvano-caustique est absolument étrangère aux effets produits, mais qu'elle est plutôt nuisible.

2° Que l'arrêt des hémorrhagies doit recevoir une autre interprétation que celle d'une action galvano-caustique portant sur l'endométrium.

3° Que le pôle positif appelé à tort hémostatique, et le pôle négatif appelé à tort résolutif, agissent indifféremment en associant leurs effets dans des renversements.

4° Que la cure des fibrômes, sauf de très rares exceptions, entraîne celle de l'endométrite concomitante sans qu'une action galvano-caustique intra-utérine soit nécessaire.

5° Que les intensités peuvent être élevées sans inconvénients jusqu'à 140-150 m. a. et sans doute au delà, mais que d'une manière générale les intensités utiles oscillent entre 80 et 120 m. a.

6° Que le traitement ne produit jamais le moindre accident, voire même la moindre réaction. Les applications déjà faites au nombre de près de 600 sur des malades dont la plus grande partie a continué à marcher et à vaquer à ses occupations suffisent à l'attester.

Les résultats démontrent encore :

7° Que la véritable cause des accidents mortels produits par les hautes intensités doit être attribuée en grande partie à leur effet caustique.

8° Que la méthode est applicable à tous les cas sans exception.

9° Qu'elle permet d'agir d'emblée sans douleurs avec des intensités de 80 à 100 m. a., alors qu'une action intra-utérine ou intra-cervicale de 15 à 20 m. a. en provoque.

10° Que la présence de kystes ou de lésions des annexes n'est jamais l'occasion du plus léger accident.

11° Que les effets immédiats sur les symptômes sont beaucoup plus rapides qu'avec l'action intra-utérine ou même intra-cervicale, ce qui paraît dû à l'absence de toute réaction et que la réduction de volume incomparablement plus rapide et plus considérable que l'on observe doit être attribuée aux renversements unis à l'absence de toute excitation caustique.

12° Qu'en dehors de complications du côté des annexes les échecs sont exceptionnels.

13° Qu'on peut affirmer hardiment que la méthode du tampon électrique et des renversements par sa simplicité, sa puissance d'action et son innocuité absolue réalise un progrès considérable.

14° Que dans tous les cas sans exception dans lesquels la chirurgie renoncera à ses droits, qu'il s'agisse de femmes vieilles ou *jeunes*, cette méthode deviendra la méthode de choix.

N. B. — Plus de 30 observations, dont 20 recueillies à l'hôpital Saint-Louis avec la collaboration de mon maître,

M. L. Championnière, témoignent de l'exactitude rigoureuse de ces conclusions.

Nos lecteurs trouveront au chapitre de la discussion de la valeur des méthodes quelques observations empruntées à la série des 20 qui ont été prises à Saint-Louis, et que nous devons à l'obligeance de notre confrère, de pouvoir publier maintenant car elles n'ont pas encore paru.

MODE D'ACTION DE L'ÉLECTRICITÉ.

Quel est le mécanisme de l'électrothérapie dans le traitement des fibro-myomes utérins ? Il faut convenir que la question a été fort peu étudiée qu'on a usé plus ou moins empiriquement des propriétés électriques ; c'est aux travaux de M. Léon Danion que nous empruntons la plus grande partie des matériaux qui nous ont servi à l'étude renfermée dans ce chapitre.

Elle ne vise du reste que l'action galvanique, car il est bien démontré aujourd'hui que la faradisation est absolument impuissante à modifier les états fibro-myomateux, en dehors de quelques symptômes congestifs, qu'elle fait disparaître passagèrement.

Quant aux méthodes galvaniques nous avons vu qu'on peut les réduire à quatre types, celles des intermittences rythmées (Chéron), celle de Smeleder, Cutter, Brown et Bénédickt (ponction abdominale), celle d'Apostoli (action intra-utérine et ponction), enfin celle de Léon Danion (action vaginale et renversements).

Nous pensons que l'on peut immédiatement démontrer que la partie active du traitement dans l'emploi des intermittences rythmées n'est nullement due au choc galvanique, mais bien à la propriété indéterminée à la recherche de laquelle nous sommes, propriété à laquelle doivent être rattachés les effets spéciaux qu'on observe. Il est impossible en effet au point de vue physique de différencier le choc galvanique du choc faradique. Or ce dernier moyen a été étudié avec une grande patience par Tripier, qui est arrivé à la suite de nombreux essais, à conclure qu'il n'y avait rien à attendre, et que l'on ne pouvait pas fonder sur lui plus d'espoir que sur l'action tétanique de la faradisation. Il s'ensuit que si la méthode des intermittences galvaniques a réellement une action efficace contre des fibromes utérins, c'est en dehors qu'il faut en chercher la véritable cause. Du reste on peut *à priori* conclure que le but n'est point atteint par des voies différentes et que les effets obtenus sont bien liés à une unité d'action.

C'est donc dans l'action continue du mode voltaïque qu'il faut rechercher le mode d'action de l'électricité. Or, cette action continue a des propriétés de différentes sortes que nous allons passer en revue, tout en cherchant à déterminer celle à laquelle il est possible de rattacher les effets symptomatiques et anatomiques produits par l'électricité sur les fibromyomes, et si nous ne pouvons arriver à une conclusion absolument positive, nous nous serons du moins efforcé de débayer la voie, avec l'espoir en le faisant d'avoir fait œuvre utile.

On peut assigner à l'action galvanique deux ordres de

phénomènes bien distincts, les uns purement physiques, sans pour cela avoir un contre-coup physiologique, et les autres exclusivement physiologiques. Les premiers sont appelés phénomènes électrolytiques, la galvano-caustique en est un terme éloigné; quant aux autres qui correspondent aux effets catalytiques de Remak, on pourrait les appeler d'une expression plus moderne, dynamiques, sans chercher à se dissimuler, du reste, que nous n'avons actuellement aucune notion précise de la nature du dynamisme de l'électricité lorsqu'elle s'applique à l'organisme.

La plupart des auteurs ont attribué une grande importance à l'action galvano-caustique, ils semblent avoir mêlé dans leur pensée les effets de destruction, l'action violente produite par la cautérisation, à l'action proprement dite de l'électricité, à son action dynamique. L'action galvano-caustique est pour le Dr Apostoli, avec l'action intra-utérine, une des bases les plus larges de sa méthode, et comme la violence croissante de ces actions caustiques ne pouvait être obtenue qu'avec une augmentation proportionnelle des intensités, il les a élevées à des doses inconnues avant lui, allant ainsi jusqu'à 200 à 250 m. a. et même au-delà.

Nous sommes obligés de déclarer que suivant nous il y a là une erreur, et que si l'action galvano-caustique a une importance, elle devra être réservée exclusivement aux cas où il s'agira de faire appel à l'action, soit des acides, soit des bases, c'est-à-dire à l'action du pôle positif ou négatif, dans un but bien déterminé que nous indiquerons plus loin; mais qu'en thèse générale elle ne paraît jouer aucun rôle dans la cure électrique des fibromyomes uté-

rins. Nous avons pu constater les résultats de la méthode du tampon électrique, suivre les malades, voir les symptômes disparaître, les fibrômes diminuer dans des proportions remarquables, et tout cela, sans que l'on ait fait appel à la plus légère action caustique. Il est donc impossible de ne pas être entraîné à cette conclusion que l'action galvano-caustique n'est pour rien dans les effets obtenus. En restreignant même le rôle de la galvano-caustique chimique, en écartant le but de l'émonctoire, que dans la pensée de l'auteur elle est destinée à produire, et en ne réservant que son action élective sur la surface muqueuse dans les cas d'hémorrhagie, il y a là encore, pensons-nous, une erreur.

La poursuite des hémorrhagies au moyen de galvano-caustiques de plus en plus intenses et de plus en plus étendues, ne laissant autant que possible aucun point de l'endométrimu, s'appuie, à notre avis, dans la majorité des cas, sur une idée fausse, et cette idée qui pourrait avoir entraîné l'erreur progressive de la pratique.

S'il est vrai en effet que dans un certain nombre de cas, les hémorrhagies reconnaissent pour cause une altération locale (endométrite fongueuse ou non), il y a un grand nombre de cas, où elle reste sans altération de l'endométrium; et la meilleure preuve c'est qu'en dehors de l'emploi extra-utérin de l'électricité on voit ces hémorrhagies céder sans aucune autre manœuvre qu'une oophrectomie. Leur origine est donc ailleurs que dans une modification de la muqueuse, elle prend naissance sans doute dans une action réflexe produite par le corps fibreux sur les

ovaires, puisqu'après leur ablation les symptômes hémorragiques cessent.

S'il est vrai encore que l'état congestif inflammatoire ou fongueux de l'endométrium favorise dans beaucoup de cas les pertes qui accompagnent le corps fibreux, il est juste aussi de faire remarquer que cet état n'est que consécutif à la présence du corps fibreux, et que le plus souvent il suffit d'agir sur les congestions périphériques qu'il engendre, de dégager ses abords et ceux de l'utérus des stases sanguines, des exsudats qui entravent le fonctionnement physiologique des organes, pour voir tout rentrer dans l'orde. C'est ce qu'on observe non-seulement avec la méthode du tampon électrique, où toute action caustique est écartée, mais encore avec d'autres procédés dans lesquels l'action caustique ne joue qu'un rôle des plus effacés et extra-utérin, nous voulons parler des ponctions abdominales, faites par Smeleder, Cutter, Bénédickt avec des aiguilles, à travers la paroi abdominale, ou encore la ponction intra-vaginale pratiquée par l'auteur lui-même de la méthode intra-utérine. Or, il est un fait indéniable, c'est qu'en dehors de très rares exceptions, non seulement les hémorrhagies cèdent parfaitement, mais qu'il en est de même du catarrhe utérin.

Nous devons encore faire remarquer qu'il y a un assez grand nombre de cas, dans lesquels il est de toute impossibilité de pénétrer dans la cavité utérine, et dans lesquels, avant la méthode du tampon électrique, on fonctionnait souvent avec un plein succès.

Nous devons enfin à la vérité de déclarer que les soins minutieux apportés à la cautérisation intrinsèque de la

surface de l'endomètre sont de date relativement récente, et que malgré toutes les précautions prises, elle est encore incomplète.

Pendant fort longtemps, M. Apostoli introduisait, ainsi que ses imitateurs, simplement un hystéromètre dans la cavité intra-utérine. M. Danion a démontré par des expériences faites sur les cornes de l'utérus de lapine, cornes qui cependant coiffent très exactement l'hystéromètre, que dans ces conditions il n'y avait que quelques points soumis à l'action caustique. A plus forte raison la majeure partie de la cavité utérine échappe-t-elle à l'action caustique.

M. Apostoli a depuis, il est vrai, modifié dans certains cas son système d'application, et l'a fait à l'aide d'index grossissants, destinés à ne laisser aucun point des cavités utérines élargies ou anfractueuses, en dehors de l'action caustique, mais il ne semble pas que les résultats soient aujourd'hui différents de ce qu'ils étaient autrefois. Aussi nous n'hésitons pas à déclarer que l'action caustique n'a réellement son indication que dans les cas où on voudra attaquer, soit de propos délibéré, soit parce qu'elles tarderont à céder les endométrites graves qui accompagnent parfois les fibromes, mais avec cette réserve, qu'incontestablement ces cas seront tout à fait l'exception.

Nous avons ensuite à nous demander si la galvanocaustique chimique est complètement inoffensive. Nous avons pu en effet nous rendre compte que les suites d'une séance faite avec le tampon électrique, même accompagnée de renversements énergiques, diffèrent complé-

ment de celles d'une application galvanique intra-utérine. Cete dernière en effet est toujours suivie de phénomènes plus ou moins douloureux indiquant un degré de réaction qui peut devenir dangereux si le repos prescrit n'est pas observé. Il y a là des signes d'excitation, voire même de congestion, allant parfois jusqu'à la sub-inflammation ; les phénomènes sont même parfois tellement accentués qu'ils retentissent sur toute la première période du traitement. Le fait est signalé par ceux qui ont employé la méthode des hautes intensités intra-utérines et particulièrement par Délétang (de Nantes) dans le mémoire qu'il a communiqué à l'Académie de médecine, et cependant il n'avait pas dépassé en général 100 m. a.

L'action vaginale non caustique ne donne au contraire que très exceptionnellement lieu à ces phénomènes de réaction, lesquels ne se produisent qu'avec des renversements trop énergiques, et alors l'origine nous en paraît tout-à-fait différente. Elle semble résulter d'une action électro-tonique trop violente, qui a pour conséquence une sorte de courbature de la fibre musculaire. Ces phénomènes qui du reste sont rares, ne sont que passagers et n'ont jamais aucun caractère d'acuité. Ils consistent en légères douleurs, qui se dissipent rapidement et ne prennent jamais le caractère congestif ou inflammatoire

Il s'agit de savoir maintenant si l'action cavitaire est indispensable ; si elle l'était, nous aurions fait en quelque sorte une démonstration platonique de l'inutilité de la galvano-caustique chimique, car on ne conçoit que difficilement un manuel opératoire permettant de faire des applications intra-utérines non caustiques, et si l'obstacle

n'est point insurmontable elles présenteraient des difficultés qui devraient, dans l'état actuel de la question, leur faire préférer les électrodes actuelles.

Mais ici encore, les résultats cliniques, lesquels concordent du reste complètement avec les notions physiques que nous avons de la différence des courants, montrent que l'action intra-utérine, et à la rigueur l'action intra-cervicale, sont complètement inutiles.

Le seul avantage dont l'action intra-utérine puisse se réclamer et d'être centrale. Or, il est des cas assez nombreux où il n'en est rien. Étant donnée, en effet, la position sur la périphérie utérine de certaines tumeurs, on se trouvera certainement plus près d'elles, ou tout au moins aussi près, en agissant dans le col par exemple, ou dans un des culs-de-sac.

En outre, si l'on poursuit dans ses conséquences cette vue erronée de l'action électrique, on trouve que lorsque le fibrome occupe la partie postérieure de la matrice, la puissance curative de l'électricité devrait diminuer dans des proportions considérables, puisque le segment pris entre l'électrode et la plaque abdominale est le segment antérieur.

Il n'en est rien cependant et quelle que soit la place occupée par les tumeurs, elles se trouvent influencées tout aussi favorablement, et nous disons, nous, à une condition, c'est que l'intensité soit augmentée dans une certaine proportion en rapport avec le degré d'éloignement des pôles, mais cette augmentation est relativement minime. Afin de bien montrer comment la pratique répond exactement à la théorie, un coup d'œil sur le mode de

diffusion des courants nous paraît indispensable. C'est encore aux travaux de M. L. Danion que nous empruntons ce rapide exposé. Les expériences qu'il a faites, bien que conduisant à des notions un peu différentes de celles qui sont généralement admises, nous paraissent ne laisser aucun doute sur la manière dont doit se diffuser le courant en règle générale, et particulièrement dans les cas de l'action électrique sur les fibro-myomes utérins.

Ces expériences montrent que lorsqu'on recherche le degré des intensités dérivées par rapport à des intensités mères que l'on fait arriver dans des cuves remplies d'eau pure ou de linges humides, les intensités dérivées présentent entre elles des différences relativement minimales, et que pour donner à celles qui sont le moins élevées une valeur égale à celles qui le sont le plus, il suffit d'augmenter dans une assez faible proportion l'intensité mère, c'est-à-dire la force du courant principal.

Si l'on place par exemple des électrodes à l'extrémité d'un des diamètres d'une grande cuve circulaire remplie d'eau, et que l'on fasse passer un courant, on constate au moyen d'électrodes de dérivation, que la différence entre les intensités médianes, c'est-à-dire recueillies sur une ligne droite reliant les électrodes, et les intensités recueillies en des points correspondants de la périphérie, est environ de $1/6$, c'est-à-dire presque négligeables dans la pratique,

On constate encore qu'en plaçant les deux électrodes principales l'une contre une des parois de la cuve, et l'autre au centre, que les intensités recueillies en dehors de la ligne interpolaire sont à des points équidistants,

sensiblement égales. Si l'on assimile le contenu de la cavité abdominale à celui d'une cuve remplie d'eau, il est incontestable que la diffusion des courants s'y produira dans les conditions que nous venons de relater, car les électrodes périphériques peuvent être placées contre la paroi externe des cuves, sans que les résultats changent ; et que par suite, soit que l'on se place au centre, soit que l'on se place à la périphérie de la masse fibromateuse, celle-ci sera intéressée d'une façon sensiblement égale, et il suffira en tous cas de légères différences dans l'intensité pour produire les mêmes effets.

Or, sans entrer ici dans de longs détails que ne comporte pas notre sujet, on peut affirmer que rien ne s'oppose à cette assimilation. Et, pour formuler une règle pratique nous ajouterons que dans tous les cas où on agira uniquement dans la cavité vaginale, comme avec le temps électrique, il faudra chercher d'autant plus à le mettre en contact immédiat avec la masse utéro-fibromateuse, et à éviter d'autant plus la diffusion du courant, ce qui s'obtiendra en donnant moins d'étendue à la partie non isolée du tampon, que cette masse sera plus fibromateuse. La raison de cette règle est que la conductibilité, ou, si l'on préfère, la résistance des fibro-myomes, s'éloigne d'autant plus de celles des parties circonvoisines que les tumeurs sont plus riches en tissu fibreux. Il ne faut pas perdre de vue cependant que sauf les cas d'une densité extrême d'un corps fibreux ces différences sont en réalité peu sensibles.

Si de l'examen théorique nous passons à l'examen clinique on est bien vite convaincu que l'action intra-uté-

rine n'est nullement indispensable. On voit en effet avec l'action intra-cervicale, et la ponction limitée à une profondeur de 0.01 centimètre, c'est-à-dire avec une action complètement périphérique des effets qui ne diffèrent en rien de ceux qui sont produits dans la cavité de la matrice. Nous voyons enfin avec la méthode du tampon, c'est-à-dire avec une action encore plus médiate en quelque sorte, des effets qui sont plutôt supérieurs à tous les autres, tout au moins dans les cas où les tumeurs sont très volumineuses.

De tout ce qui précède, il résulte que c'est dans les effets intimes, dans les effets invisibles de la galvanisation que nous devons chercher l'explication de sa puissance curative. Parmi ces effets il en est un qui est très net, c'est celui qu'elle produit sur la circulation. Elle l'active et peut par ce moyen libérer les tissus périphériques, à la rigueur même la masse fibromateuse d'une certaine quantité de sang, dont la stagnation a des conséquences faciles à prévoir. Mais outre qu'il serait difficile de comprendre qu'un simple drainage circulatoire fut capable de produire les effets vraiment surprenants du mode voltaïque que l'on observe dans le traitement des fibrômes, nous savons que sous ce rapport la faradisation ne le cède en rien à la galvanisation, et nous savons que l'on a vainement cherché à obtenir la cure des fibrômes à l'aide du mode faradique. C'est donc dans les autres propriétés du mode voltaïque qu'il faut chercher l'explication de sa supériorité.

Parmi celles-ci il en est qui physiquement sont très nettes, ce sont celles que l'on désigne sous le nom de ca-

laphorèse et d'osmose. Ces phénomènes se produisent sans aucun doute sous l'action de la galvanisation ; mais si l'on considère qu'il existe nombre de vaisseaux interposés qui forcément font obstacle au libre accomplissement des phénomènes ; mais surtout que ces effets de cataphorèse et d'osmose sont essentiellement torpides, alors que c'est dans un temps relativement très court que l'électricité, dans des applications successives, produit ses effets curatifs, on se trouve peu enclin à accepter cette explication, et il semble bien que ce soit dans des phénomènes plus profonds qu'il faut chercher l'explication de l'énigme.

Parmi ces phénomènes il en est deux autres que nous connaissons bien, le premier d'ordre chimique s'appelle l'électrolyse, dont la galvano-caustique n'est qu'un terme éloigné ; le second, d'ordre physiologique, s'appelle électrotone.

Le premier permet de concevoir l'introduction d'éléments chimiques nouveaux dans le milieu où vit le néoplasme ; en même temps que l'impossibilité pour lui de continuer à se développer, et à vivre dans ce milieu transformé. Les effets profonds de l'électrolyse paraissent peu contestables. Outre que théoriquement il est impossible de ne pas les admettre, M. Ranvier a pu anciennement déjà, constater microscopiquement des modifications anatomiques consécutives à l'action électrique, et plus récemment M. Weiss a apporté un contingent de recherches qui ne paraissent laisser aucun doute sur les modifications profondes imprimées aux cellules par la voltaïsation. Ces effets sont de nature électrolytique. Cette hypothèse de

la modification des milieux chimiques, et par conséquent des conditions d'existence des cellules néoplasiques, est assurément séduisante ; elle l'est tellement qu'on l'étend en quelque sorte instinctivement à tous les autres milieux néoplasiques ; or, c'est précisément parce que ce mode de traitement paraît réserver exclusivement ses effets curatifs aux fibro-myomes, et surtout à ceux dans lesquels l'élément myomateux prédomine, que M. Léon Danion a cru devoir chercher une autre explication.

Avant de la faire connaître nous tenons cependant à faire observer que les fibro-myomes ne sont pas les seuls néoplasmes sur lesquels l'électricité manifeste ses effets thérapeutiques, c'est ainsi que l'on conteste peu ou point aujourd'hui son action surtout sur le goître parenchymateux. En outre, Garrat de Boston, a signalé d'excellents effets produits par l'électrolyse dans les tumeurs du sein.

Il résulte de ce que nous venons de dire que l'électrolyse, par la généralité même de ses effets, saurait encore répondre le mieux à la question que nous cherchons à résoudre en ce moment.

Voici maintenant l'hypothèse émise par M. L. Danion. Il a été amené à la formuler par l'analyse attentive des sensations profondes déterminées par les renversements, soit expérimentalement, soit chez les malades ; sensations qui semblent bien prendre leur origine dans une action sur la contractilité, laquelle ne peut être qu'électrotonique ; puisqu'elle est produite sans changement brusque de potentiel.

« Si l'on admet, dit-il, que cette action sur la contractilité, action qui constitue une sorte de massage galvani-

que, est l'origine ou tout au moins la principale origine des effets curatifs du mode galvanique, on arrive à se rendre compte pourquoi les hautes intensités, en dehors de leur action galvanocaustique violente, doivent très fréquemment dépasser le but, et produire des effets funestes ; pourquoi l'action curative de l'électricité se montre en rapport presque direct avec l'état *myomateux* des tumeurs ; pourquoi les renversements permettent d'utiliser d'une manière parfaite la puissance de l'électricité en plaçant la fibre musculaire dans des alternatives de repos et d'activité qui lui sont évidemment favorables ; pourquoi les sensations éprouvées par les malades peuvent servir de guide dans l'emploi des intensités ; pourquoi l'action électrique est si différente lorsqu'elle s'applique à des tumeurs d'une autre nature, pourquoi encore l'action caustique est inutile ».

Disons avant d'aller plus loin que ce qui ressort le plus clairement de l'analyse que nous venons de faire des diverses hypothèses que l'on peut émettre sur l'origine des vertus curatives du mode galvanique appliqué aux fibro-myomes, c'est qu'aucune d'elles ne peut prétendre à une démonstration, et que l'action électrique garde son secret. Peut-être bien au surplus s'agit-il simplement d'une action sur le système nerveux, action qui aboutirait au redressement d'une fonction déviée. Les propriétés eutrophiques dont l'électricité fournit tant de preuves, bien qu'échappant à toute explication, serviraient dans ce cas à tout expliquer.

Afin de ne laisser à l'écart aucun point de l'examen du mode d'action galvanique, que nous venons de faire, nous

dirons en terminant que certains auteurs font intervenir l'action des courants, appelés courants secondaires, ou courants de polarisation ; et leur accordent une certaine utilité. On peut affirmer, pensons-nous, que ces courants, dont l'intensité équivaut à peine à quelques dixièmes de milliampère, et dont la durée n'excède pas quelques minutes, ne jouent aucun rôle dans le résultat thérapeutique.

EXAMEN DE LA VALEUR DES MÉTHODES.

Nous pensons qu'en dehors des deux méthodes qui ont été le plus largement expérimentées, et qui ont donné sans contestation, pensons-nous, les résultats les plus parfaits, il n'y aurait aucun intérêt à discuter les autres. Nous donnons du reste au chapitre du mode d'action, les raisons pour lesquelles la méthode des intermittences rythmées (Chéron), si elle donne également de bons résultats, ne saurait constituer un procédé à part. Quant à celle de Smeleder et Cutter, après l'aveu de ce dernier, qui estime sa mortalité à 8 pour 0/0, il n'y a pas lieu à notre avis d'en discuter, d'autant mieux qu'elle ne saurait avoir aucune supériorité sur le procédé des ponctions intra-vaginales. Nous en dirons autant de celle de Bénédict. En conséquence, nous ne conserverons dans notre étude que les méthodes des D^{rs} Apostoli et Léon Danion. Mais avant tout examen nous croyons utile de donner successivement quelques observations types.

OBSERVATIONS DU D^r APOSTOLI.

OBSERVATION I

M^{me} Regnier Aimée, 50 ans, concierge, rue Belzunce, 15, 1^{er} septembre 1885.

Cette malade n'a pas d'antécédents personnels, est douée d'une bonne constitution. De 19 à 31 ans elle a eue cinq grossesses normales sans suite fâcheuse. Les règles ont toujours été régulières, peu abondantes et non douloureuses. A 47 ans, sans aucune cause appréciable, apparaissent brusquement des ménorrhagies considérables, qui persistent pendant 3 ans, et l'on reconnaît en même temps une tumeur abdominale qui grossit, et s'accompagne de douleur. Il existe une altération générale de la santé, et de toutes les fonctions, l'amaigrissement est notable, et le travail devient impossible.

La médication par le seigle ergoté n'a pas amené d'amélioration. Vient en septembre 1885 consulter à sa clinique le D^r Apostoli, qui diagnostique un fibrome interstitiel et sous-péritonéal, type débordant l'ombilic, remplissant l'abdomen et une partie du vagin. Col est inaccessible et caché derrière le pubis ; d'où impossibilité de faire l'hystérométrie et obligation de faire des galvano-punctures vaginales.

Du 3 septembre au 26 décembre 1885, 16 galvano-punctures vaginales négatives de 150 à 200 milliampères de 5 minutes chacune, à une profondeur de 1 à 3 centimètres.

Le 10 octobre, toute hémorrhagie est et reste définitivement arrêtée, progressivement l'état général s'améliore. La régression anatomique du fibrome est évidente, car la distance du pubis au sommet de l'ombilic, qui était auparavant de 23 centimètres, est

Après ce premier traitement de 14 centimètres. La diminution de volume du ventre est moins marquée, car la peau est épaissie, et le développement du tissu adipeux assez marqué, en même temps le col s'est spontanément abaissé, ce qui permet le toucher et l'hystérométrie.

Pour parfaire l'action de galvano-ponctures, 16 galvano-caustiques intra-utérines négatives de 200 m. a. de 5 sont pratiquées du 15 avril au 29 juillet 1886, avec deux autres galvano-ponctures intercurrentes.

Le 10 août. — Menstruation normale de 4 jours.

Le 7 novembre 1886, la santé de la malade est aussi parfaite qu'il y a 5 ans, et elle est avec un fibrome rétrocédé, sans malaise aucun. Depuis le traitement, elle a augmenté de 14 livres, toutes ses fonctions s'exécutent très bien, elle peut marcher et se fatiguer sans résultat fâcheux.

OBSERVATION II

M^{me} Isbert Marguerite, 27 ans, d'une constitution délicate, mais sans antécédents héréditaires. Mariée à 16 ans. A 17 ans accouchement au forceps, suivi de métropéritonite et alitement pendant 6 mois. Menstruation jusque-là régulière, d'une abondance moyenne et indolore.

A 19 ans, première hémorrhagie qui dura 17 jours. De 21 à 27 ans troubles menstruels constants, caractérisés par des alternatives d'abondantes ménorrhagies, durant de 15 jours à 2 mois, et d'aménorrhées d'une durée variable de 1 à 5 mois.

Pas d'altérations fonctionnelles, la digestion se fait bien.

Après avoir été traitée successivement par les pointes de feu sur le col et différents autres moyens classiques qui l'ont améliorée, sans la guérir, à la suite d'une perte continuelle et abondante qui

dure depuis 4 mois consécutifs, le D^r Apostoli diagnostique un fibrôme interstitiel total. Hystérométrie, 10 3/4.

Du 19 mai 1887 à juin 1887, six galvano-caustiques positives de 5 min. de 150 à 200 m. a. L'hémorrhagie est restée suspendue dès la première galvano-caustique, et seul un écoulement séro-sanguin s'est manifesté du 1^{er} au 7 juin. Chaque opération, bien supportée d'ailleurs est toujours précédée et suivie d'une injection antiseptique et d'un tampon de gaze iodoformée.

La malade redevient plus forte, perd très peu en blanc et demande à reprendre son travail.

Pour la première fois depuis le début de sa maladie elle vient de passer plus d'un mois sans perte de sang.

Du 29 au 30 juin, les règles se montrent avec une abondance moyenne, comme avant le mariage ; la onzième galvano-caustique est faite durant les règles.

L'hystérométrie n'est plus que de 9 centimètres.

20 juillet. — Situation bonne. Elle a eu dans les premiers jours de juillet un suintement sanguin, sans importance, sans douleur, ni leucorrhée.

Jusqu'au 21 juin 1888, elle ne vient plus à la clinique pendant cette année, les règles sont irrégulières, très peu abondantes, indolores, faciles et sans caillots.

En juillet 1888, troubles gastriques intenses avec vomissements incoercibles, étouffements, ballonnement du ventre, phénomènes de nature hystérique probable, et qui ont coïncidé avec un arrêt des règles qui a fait croire à un début de grossesse. Tout s'est calmé sans traitement avec la réapparition des règles.

Actuellement son faciès est bon ; mais il y a un peu d'amaigrissement, absence d'appétit, digestions pénibles, sans douleurs toutefois. Depuis, une congestion pulmonaire qu'elle a faite en janvier, la menstruation a été assez régulière, toujours facile et de peu d'abondance.

OBSERVATION III

M^{me} Chaffin, couturière, 39 ans, 4, rue Vaucanson. Multipare, est venue à la clinique le 19 avril 1884. M. Apostoli fait le diagnostic de fibrome de la paroi postérieure.

Hystérométrie 8 3/4. Les règles sont assez régulières, mais la malade se plaint de malaises, de pesanteurs, d'accidents nerveux.

16 septembre 1884. — Depuis le mois d'avril elle a eu 5 ou 6 faradisations au fil fin pour lutter contre un état congestif de l'utérus et un peu de périmérite.

Elle se trouve mieux, ne ressent plus de tremblement nerveux, ni de douleurs dans le ventre. Elle marche bien et l'état général est bon.

18 septembre. — 1^o Galvano-caustique négative : 60 m. a.

2 octobre. — L'opération n'a pas été douloureuse, la nuit suivante a été bonne. Depuis elle va très bien. Les règles sont venues le 24 septembre, ont duré trois jours sans douleurs dans le ventre, mais avec accompagnement de céphalalgie.

Bien-être complet aujourd'hui.

2^o Galvano-caustique négative, 5 min. 70 m. a.

4 novembre. — 3^o Galvano-caustique négative, 70 m. a. 5 min.

Elle continue à avoir des céphalalgies intenses.

Les règles sont venues à la fin d'octobre sans abondance et sans douleurs.

18 novembre. — Plus de céphalalgie, mais des douleurs vives à la suite de l'opération, l'amélioration a été considérable. Il n'y a ni leucorrhées, ni métrorrhagies.

Faradisation avec double fil gros 150 m. a. 5 min.

Juillet 1887. — Après le traitement, la malade est restée améliorée pendant quelque temps, puis les accidents nerveux ont reparu.

Juin 1888. — La malade paraît bien portante.

Août 1889. — L'état général est excellent.

Les règles sont régulières, peu abondantes, sont un peu en avance et durent 3 ou 4 jours, sans douleurs. Pas de pertes blanches. Le sommeil est excellent, sauf au moment des règles, qui exaspèrent son état nerveux habituel.

La marche est facile, sans fatigue.

Elle n'est plus venue à la clinique parce que le traitement l'énervait beaucoup, et n'a jamais été alitée depuis. Les fonctions sont normales ; il n'y a plus de pesanteur dans le ventre, mais seulement un peu de sensibilité.

OBSERVATION IV

M^{me} Coarnisson Joséphine, épicière, rue Louis-Blanc, 16, à Saint-Ouen, 54 ans. Vient à la clinique le 28 avril 1885, où M. Apostoli diagnostique un fibrome sous-péritonéal. Mariée à 25 ans, elle fait trois grossesses normales dont la dernière en 1870. La menstruation était toujours très régulière et abondante d'une durée de 8 jours, avec maux de ventre et de reins. Pas de leucorrhée.

En 1880, elle a une variole qui dure deux mois.

En 1883 arrive la ménopause, sans douleurs ; puis apparaissent des troubles gastriques intenses qui rendent la digestion très difficile, et pour lesquels elle se fait soigner.

En même temps elle ressentit une pesanteur dans le ventre, avec impossibilité de se coucher sur le côté, et sensation d'un corps mobile dans le ventre, pareil aux mouvements d'un fœtus. La marche était devenue beaucoup plus difficile.

A la palpation on sent une tumeur abdominale qui déborde de trois travers de doigt l'ombilic; il s'agit d'un fibrôme développé surtout aux dépens du fond de l'utérus.

Il existe une atrésie de l'orifice interne.

30 avril 1885. — 1^{re} Galvano-caustiques négative, 100 m. a. 5 min. bien supportée.

Du 5 au 23 mai, 3 galvano-caustiques négative de 100 m. a. suivies d'amélioration, et de diminution de douleur.

1^{re} Galvano-poncture négative dans le cul-de-sac antérieur, 100 m. a. — 10 min.

26 mai. — L'opération a été très douloureuse, a été suivie de vives douleurs qui n'ont diminué qu'aujourd'hui.

2^e Galvano-poncture, 100 m. 5 min.

30 mai. — 3^e Galvano-poncture, 100 m. 5 min.

4 juin. — Le lendemain de la ponction, violente douleur dans le côté droit et les reins avec envie continuelle d'uriner pendant 3 jours. Perte d'un liquide grisâtre plus ou moins foncé.

9 juin. — Elle a continué à souffrir et à perdre un peu de liquide grisâtre. Elle se sent beaucoup mieux aujourd'hui.

11 juin. — Le noyau dans lequel a porté la ponction a disparu.

4^e Galvano-poncture négative à 100 m. am. 8, profondeur de 2 centimètres en avant du col, et un peu à gauche de la précédente.

Elle en souffre beaucoup jusqu'au soir.

13 juin. — Elle se trouve beaucoup mieux, n'a plus que quelques tiraillements dans le ventre, et qu'une très légère perte de sang à la suite de l'opération. La miction est bonne.

Les 18 et 27 juin. — 5^e et 6^e galvano-poncture,, suivies d'un peu de douleur et d'un léger écoulement sanguin.

Besoin continuel d'uriner et incontinence d'urine.

5 juillet. — Beaucoup de douleurs dans le ventre, les reins et les jambes.

13 juillet 1886. — Le 5 juillet 1885 la malade a vu son état s'aggraver et a gardé le lit un mois, avec douleur du ventre à la pression, mais sans vomissements.

Le 8 juillet. — Écoulement assez abondant du pus par le rectum. Les douleurs cessent, l'appétit revient peu à peu, les forces reparaissent. La marche devient facile, la digestion et la miction sont normales. L'état général est très bon, depuis 4 ans elle ne s'est pas sentie aussi bien. Elle a augmenté d'environ 30 livres.

6 décembre 1886. — Au point de vue anatomique on se trouve en présence d'une régression considérable de la tumeur, qui primitivement dépassait l'ombilic de 3 travers de doigt au début du traitement. La malade est en parfaite santé, ses fonctions s'exécutent normalement et régulièrement. La marche et la station debout sont très aisées.

OBSERVATION IV

M^{me} Cornet 37 ans, ménagère, rue Galande, 61. Vient à la clinique du D^r Apostoli, le 10 février 1885.

Mariée à 21 ans, 5 grossesses. A partir de janvier 1885, leucorrhée assez abondante le matin et le soir, jusqu'au commencement de février. Depuis sa dernière couche, la malade ressent des douleurs diffuses dans le bas ventre, du côté droit. En février, il se produit une métrorrhagie abondante qui est très douloureuse et dure 7 à 8 heures. Depuis lors, la métrorrhagie est continuelle assez abondante et sans couleur.

M. Apostoli trouve un gros fibrome sous-péritonéal, l'utérus est fixé en rétroversion, les culs-de-sac sont libres. Hystérométrie, 10 1/4.

12 février 1885. — 1^{re} galvano-caustique positive, 100 m. a. 5 ! bien supportée, mais le lendemain après des coliques répétées

il se produit une métrorrhagie qui dure 8 heures, très abondante, avec caillots.

Du 19 février au 3 mars. — Sept galvano-caustiques positives de 100 m. a., bien supportées, la malade va bien, n'a pas de douleurs. Mais elle a ses règles depuis le 27 sans abondance et sans douleur.

Jusqu'au 24 mars la métrorrhagie continue peu abondante et non douloureuse, on traite quand même la malade.

24 mars. — Cessation de l'écoulement sanguin.

Jusqu'au 5 mai, 4 galvano-caustiques positives avec amélioration progressive, suppression de la douleur et des pertes.

19 mai. — Les règles arrivent normales du 8 au 17. État général bon, plus aucune douleur de ventre.

2 juin. — Dernière galvano-caustique. Hystérométrie : 7 3/4.

12 juillet 1887. — Utérus mobile, sans aucune sensibilité appréciable ; les culs-de-sac sont libres et le col entr'ouvert. Par le toucher et le palper profond on trouve un reliquat d'ancien exsudat du ligament large gauche. Rien à droite.

28 juillet 1888. — Depuis la fin du traitement la femme n'a plus souffert. Les règles sont régulières, d'abondance moyenne, d'une durée de 4 à 5 jours, sans caillots et sans douleurs.

En juin 1888, les règles ont été douloureuses de nouveau avec pesanteur très grande dans le bas-ventre.

En juillet. Ses règles viennent normalement, sans les douleurs du mois précédent.

L'état général est du reste excellent, l'appétit bon et la marche facile. La femme peut travailler beaucoup sans fatigue.

En août 1889. — L'état continue à être très satisfaisant.

OBSERVATION V

M^{me} Pigeon, 40 ans, demeurant à Vilieresne (Seine-et-Oise) vient à la clinique, 30 juillet 1889, M. Apostoli, diagnostique une hypertrophie utérine et un fibrôme du col.

Hystérométrie 9 1/2.

Mariée à 20 ans. Première grossesse bonne. Deuxième grossesse à 25 ans.

En 1887, au moment des règles, perte abondante de sang arrêtée par l'ergot. Depuis les règles durent 15 ans ou 8 jours. Pas de leucorrhée, pas de douleurs dans le ventre et dans les reins.

3 août 1889. — La perte s'est arrêtée le 2 août 1889. Pas de pertes blanches. Douleurs moins vives dans le côté gauche.

6 août. — 1° Galvano-caustique positive 60 m. a. 5 minut. Règles du 9 au 11 peut abondamment, sans dysménorrhée sans douleurs de ventre et de rein. Marche un peu fatigante.

13 août. — 2° Galvano-caustique positive.

Du 17 août au 21 octobre. — Six galvano-caustiques positives de 100 à 150 m. a. pendant ce temps il survient des métrorrhagies fréquentes, parfois très abondantes, qui forcent la malade à s'aliter, on lui fait en même temps des injections d'ergotine.

Les 6 septembre et octobre. — Galvano-caustiques sont faites avec de l'électrode en charbon, n° 5, en pleine hémorrhagie, 100 m. a. 5 min.

21 octobre 1889. — Les métrorrhagies sont arrêtées, il ne subsiste qu'une légère leucorrhée. La marche auparavant très difficile, devient plus facile.

7 novembre. — Neuvième galvano-caustique avec l'électrode en platine, 180 m. a.

5 décembre. — La malade venue le 19 novembre, dit que ses règles ne sont pas venues en novembre, elles n'ont apparu que le 28 novembre, et ont duré 6 jours au lieu de 15, elle n'a pas été obligée de se coucher.

19 décembre. — Il se produit un mieux sensible. Il n'y a plus aucune souffrance, ni perte d'aucune sorte. La malade marche bien.

23 janvier 1890. — Elle n'est pas venue depuis le 9 décembre, a été très bien pendant cette absence. Réglée abondamment du 30 décembre au 5 janvier, elle n'est pas obligée de se coucher.

L'état général est très satisfaisant.

10° Galvano-caustique, positive 130 m. a. 5 m. Le traitement continue.

Dans les deux premières, le traitement a été uniquement intra-cervical, dans les deux suivantes, il est mixte, et dans les quatre dernières le tampon électrique seul a été employé.

OBSERVATIONS DU D^r LÉON DANION.

OBSERVATION VI

Traitement intra-cervical

M^{me} Ribement, 85, Faubourg Saint-Martin.

Consultation de M. Lucas-Championnière du 22 décembre 1888.

Début : 6 ans. Depuis 7 mois règles tous les 15 jours. Perte récente ayant duré 1 mois. Douleurs continues de reins et du ventre, surtout à gauche, empêchant la marche. Hystérométrie 13 à 14.

Diagnostic. — Tumeur fibreuse volumineuse, développée sur la paroi antérieure et faisant une saillie arrondie très prononcée

+ 40 m. a, six min. Du 15 au 29 janvier 5 séances suivies d'une notable amélioration.

9 février. — Perte de 9 jours à la suite de la séance précédente. Fortes douleurs de la matrice. + 40 m. a. quatre min.

12 février. — La malade reprend un travail pénible, les douleurs augmentant, elle s'alite le 26 février, pendant 3 jours avec fièvre, frissons, perte abondante avec caillots ; puis retravaille en dépit des douleurs. Amélioration rapide à la suite de frictions mercurielles.

29 mars — Etat local et état général bons + 40 m. a. cinq min, et 25 m. a. deux min.

2 avril. — Tumeur manifestement diminuée de volume + 50 m. a. 5 min. 25, m. a. 2 min.

Puis 8 nouvelles séances, en tout 14, jusqu'au 18 mai 5 autres séances, à cette dernière époque état symptomatique parfait, régression marquée. La malade reprend un travail suivi qui l'empêcha de continuer ses séances.

OBSERVATION VII

M^{me} Guéreau 27 ans 1/2, faubourg Saint-Martin 85. Consultation du 19 janvier 1886. Règles irrégulières, douleur vive du côté gauche. Hystérométrie impossible.

Diagnostic. — Tumeur fibreuse volumineuse, occupant tout le petit bassin ; petit lobe indépendant à droite à l'insertion du col. Latéroversion droite, antéflexion marquée. Immobilité absolue de la matrice.

Les 22 et 26 janvier séance de 4 à 5 min. + 40 à 50 m. a.

2 février. — Pertes sanguinolentes, intermittentes. Règles en retard. La malade se trouve améliorée, la douleur de côté a disparu. Pas de pesanteur dans le ventre moins tendu et moins gros 55 m. a. 5 m. 40. a. deux min.

Du 9 février au 23 mars, 10 séances l'état général devient excellent.

2 avril. — Règles normales sans douleur ; actuellement quelques douleurs dans le côté gauche. Ventre complètement tombé. + 55 m. a. 5 minutes ; 30 m. a. quatre minutes.

Le 16 avril. — Les règles reviennent sans douleurs.

Jusqu'au 21 mai 6 nouvelles séances avec renversement ; à cette dernière date état parfait, aucune douleur, diminution notable, col dans la ligne médiane, règles en retard, venues depuis sans douleur, mobilité de l'utérus.

OBSERVATION VIII

Traitement mixte.

M^{me} Veuve Perrin, 35, rue des Acacias. Consultation 24 mars 1889.

Métrorrhagies et douleurs anciennes. Depuis le 9 novembre dernier douleurs aiguës des reins et de la jambe gauche qui s'œdématisent à la moindre fatigue. Faiblesse croissante. Perte complète d'appétit, amaigrissement, insomnie (État grave).

Diagnostic. — Fibrome très volumineux de la paroi antérieure, traitement intra-cervical au début : 17 séances intra-cervicales, puis 9 séances avec le tampon. Dès la troisième : diminution notable, grande amélioration de tous les symptômes, puis l'état général et local devient excellent, règles normales. La malade estime la réduction de son ventre aux 3/4. La partie superficielle de la tumeur semblait fluctuante.

Examen le 15 janvier 1890. Santé parfaite, état local reste le même.

M. Lucas Championnière émet l'avis que la partie fluctuante, formant une sorte de plastron abdominal, et derrière lequel la

matrice forme un petit globe indépendant complètement mobile, est un kyste.

OBSERVATION IX

Consultation du 11 mai.

M^{me} Janier, rue Saint-Sébastien 48, 31 ans. Début 6 ans. Depuis deux ans, douleurs permanentes du rein et du ventre. Métrorrhagies avec *douleurs atroces*. Perte qui dure depuis 2 mois. Impossibilité de travailler. Perte d'appétit et de sommeil, matrice immobile.

Diagnostic. — Tumeur fibreuse volumineuse du segment antérolatéral gauche.

Traitement intra-cervical pendant six séances, avec amélioration très marquée, appétit et marche meilleurs, les règles sont normales et l'utérus devient mobile. Puis six séances avec le tampon électrique, état général et état local excellents diminution remarquable.

Examen le 15 janvier. Santé excellente. Ventre encore plus réduit.

OBSERVATION X

Traitement par le tampon électrique.

M^{me} Petit. passage Bouchardy, 22, 44 ans, (hospitalisée).

Début 8 ans. Douleurs de ventre, métrorrhagies. Depuis 2 ans pertes constantes. Marche à peu près impossible, pesanteurs, tiraillements. Douleurs du membre gauche extrêmement pénibles. Traitée à l'hôpital depuis six semaines sans arrêt des pertes et des douleurs. Pas d'appétit, amaigrissement, matrice et tumeur immobiles. *Col inaccessible.*

Diagnostic. — Tumeur fibreuse extrêmement volumineuse développée principalement aux dépens du segment antéro-latéral droit (La matrice forme un globe énorme). Total des séances : 31, les douleurs du membre gauche disparaissent très vite, les pertes deviennent insensibles et la malade met un corset ce qu'elle n'avait pu faire depuis 2 ans, puis les pertes s'arrêtent complètement : État excellent, diminution de moitié environ de la tumeur, environ les 2/3. Les règles redeviennent normales.

OBSERVATION XI

Consultation du 17 août 1886.

M^{me} Silly, rue de la Mart, 7. 45 ans.

Douleurs de ventre depuis 5 à 6 ans Actuellement douleurs de ventre sans pertes, envies fréquentes d'uriner. État général satisfaisant. Marche difficile.

Diagnostic. — Tumeur fibreuse extrêmement volumineuse du segment antérieur.

N. B. Col introuvable; immobilité absolue de la masse fibromateuse. Séances 17 et 31 août envies d'uriner moins fréquentes, douleurs moindres.

4 septembre amélioration continue, marche plus facile, séances le 10 et 17 septembre (État excellent, diminution notable.)

5 séances jusqu'au 30 octobre, masse fibromateuse bien mobile, on trouve le col en haut et à droite. 16 novembre. — Règles très normales. État excellent. Diminution remarquable.

Revue le 15 janvier. Santé excellente, marche sans fatigue et douleur aucune. La diminution de la tumeur semble avoir encore progressé.

Total des séances, 11.

OBSERVATION XII

Consultation du 10 juillet 1889.

M^{me} Bourgeon, rue de la Folie-Méricourt, n° 28, 45 ans.

Début il y a plusieurs années. Douleurs perpétuelles en marchant.

Pertes sanguinolentes entre les règles actuellement. Douleurs violentes par la fatigue, perte de l'appétit et du sommeil. Culs-de-sac effacés, toucher douloureux. Matrice immobile.

Diagnostic. — Tumeur fibreuse très volumineuse, développée principalement aux dépens des segments postérieur et supérieur, emplissant tout le petit bassin. S'élevant à deux travers de doigts au-dessus de l'ombilic très dure.

Séances 10 et 16 juillet. A eu ses règles en avance, plus abondantes, n'a plus actuellement de douleurs de ventre, a pu marcher sans douleurs. 20 et 31 juillet (état excellent, bon appétit, bon sommeil).

Jusqu'au 28 octobre cinq séances. A cette époque état excellent, diminution considérable, la malade se considère comme guérie. Total des séances, 9.

Examen le 18 janvier par M. Championnière, l'état est resté le même. Santé excellente. La tumeur semble encore diminuée. On la sent à peine par le palper abdominale.

OBSERVATION XIII

M^{me} Greslin, rue de Côte, 29 (hospitalisée).

Début, trois ans. Ablation d'un polype à l'hôpital Saint-Antoine, actuellement douleurs continuelles, rendant le sommeil pénible.

Pertes sans interruption depuis quatre mois. Douleur violente de l'aîne et de la hanche gauche (vieux symptômes).

Depuis sept mois ne s'est levée que trois semaines dans la chambre, est restée couchée le reste du temps. Toucher très douloureux. Immobilité absolue de la matrice, amaigrissement, perte de l'appétit (état grave).

Diagnostic. — Tumeur fibreuse volumineuse, remplissant tout le petit bassin. Développement plus considérable du segment latéro-postérieur gauche.

Séance le 9 octobre, amenée à la salle du spéculum soutenue par deux infirmiers, anéantissement complet, 60 m. à 3 minutes, puis à 42 minutes (impossibilité d'enlever les intensités au-delà de 25 m. a. avec l'excitateur).

12 octobre. — Léger soulagement, appétit meilleur. Toucher moins douloureux.

16 octobre. — Plus aucune douleur au toucher, hémorrhagies arrêtées, culs-de sac dégagés.

19 octobre. — Marche un peu, 23 octobre, matrice mobile en tous sens, se promène jusqu'au 16 novembre, 8 séances (Exeat).

Jusqu'au 8 janvier 4 séances. Ventre parfait, diminution considérable. La douleur de la hanche gauche, ainsi que celle de l'aîne se produit de temps à autre. Total des séances, 17.

Ces observations prises suivant deux procédés très différents montrent que les deux méthodes sont bonnes, elles donnent toutes deux de brillants résultats. Il est pourtant juste de dire que la méthode du D^r Apostoli réussit mieux et plus vite dans certains cas d'endométrite rebelle, compliquant le fibrome, ce qui se comprend du reste, puisque M. Apostoli opère un véritable curettage électrique. Mais en dehors de ces endométrites très tenaces la méthode de L. Danion réussit fort bien, car faisant dimi-

nuer rapidement la tumeur, elle tarit de même l'écoulement muqueux qui en est l'effet. Du reste l'inutilité de l'action caustique en cas d'endométrite, est suffisamment prouvée par les procédés de Cutter, de Smeleder, Bénédict qui ponctionnent la tumeur par la paroi abdominale, sans le moins du monde intéresser la muqueuse utérine. Et M. Apostoli lui-même ne procède pas autrement quand il ne peut pénétrer dans la cavité utérine.

Au point de vue des facilités ou des difficultés d'application, nous pensons que la méthode la plus simple est celle de M. L. Danion ; dans laquelle tout se borne à l'introduction d'un tampon d'amadou dans la cavité vaginale, ou d'un excitateur dans le col ; bien plus il arrive souvent que le col est inaccessible, nous n'avons aussitôt qu'à recourir à la méthode du tampon, nous sommes au contraire désarmés en pareil cas dans la méthode d'Apostoli, à moins de recourir aux galvano-punctures. Un autre avantage de la méthode L. Danion est de ne nécessiter aucune précaution antiseptique, ce qu'on ne saurait faire avec l'autre. Nous pouvons même ajouter qu'au point de vue de la rapidité de l'action, et de la diminution de volume, la méthode du tampon électrique semble avoir sans contestation une supériorité.

Il nous reste à examiner un point très délicat, la question des dangers. On a reproché à la méthode de M. Apostoli d'avoir provoqué des accidents parfois graves, le Dr Apostoli dit lui-même avoir eu deux décès parmi les malades soignées dans les hôpitaux. M. L. Danion qui employa au début la méthode du Dr Apostoli dirigea ses recherches dans une autre voie, après un certain nombre

d'accidents. On a signalé aussi plusieurs accidents à l'étranger, particulièrement au Congrès de Leeds, au mois d'août 1889, et à la Société d'Obstétrique de Philadelphie, en décembre de la même année.

Quoi qu'il en soit, si nous pensons qu'une partie de ces accidents est imputable à la méthode elle-même, il est évident qu'un plus grand nombre doit être mis sur le compte d'une application imparfaite. La grande pratique de M. Apostoli, son expérience en gynécologie lui permettent d'éviter des accidents, là où d'autres moins habiles, et moins expérimentés en auront fatalement. Là, est encore pour nous la supériorité de la méthode de M. Danion, car elle n'a jamais provoqué le moindre accident, et est susceptible d'être appliquée par les moins experts. Il suffit de prendre quelques précautions pour les renversements de courant, il faut les effectuer progressivement, en ayant soin de ramener au 0, la manette. C'est du reste un principe connu de tous ceux qui ont quelque idée de l'électricité, toute différence brusque de potentiel produit un choc douloureux, qui doit être absolument évité.

En résumé, à notre avis on devra donc employer la méthode du tampon électrique, et dans les cas où il se présentera une indication précise de faire un curettage électrique, il conviendra de recourir au procédé de M. Apostoli sans perdre de vue, toutefois, que le plus souvent les endométrites elles-mêmes peuvent guérir par l'application pure et simple de l'électricité, et par suite en dehors de toute action caustique.

PARALLÈLE ENTRE LA CHIRURGIE ET L'ÉLECTRICITÉ.

Quelle est celle des deux interventions, électrique ou chirurgicale, qui doit être préférée dans le traitement des corps fibreux de l'utérus ? Beaucoup de chirurgiens pensent que le traitement électrique est loin d'être infaillible, et de plus il n'est que palliatif. Il guérit les symptômes (douleurs, hémorrhagies), mais laisse subsister le corps du délit, lorsqu'il parvient à amener une réduction du corps fibreux, elle n'est jamais que partielle. En outre le traitement est fastidieux, enfin point d'une importance capitale, il n'est point exempt de dangers, il a produit des accidents, dont plusieurs ont été mortels.

Ils ajoutent : « nous pouvons agir aujourd'hui, tout au moins dans bon nombre de cas, avec des risques de mortalité qui ne sont point plus grands que les vôtres, et nous avons sur vous cet immense avantage de guérir radicalement ».

Les électrothérapeutes répondent : le traitement électrique des fibrômes donne 90 à 95 pour 100 de guérisons symptomatiques ; si parfois les symptômes réapparaissent au bout d'un certain temps, 2 à 3 ans, quelque fois même plus tôt (ce qui n'a lieu en général que chez les jeunes sujets), il suffit de revenir au traitement pour en obtenir de nouveaux, et beaucoup plus rapidement les effets qu'il a produit une première fois ; quelques séances en général, dans ces reprises de traite-

ment font tout rentrer dans l'ordre, pour une nouvelle période ordinairement plus longue que la précédente. S'il est vrai que les femmes ne sont qu'incomplètement guéries au point de vue anatomique, elles rentrent dans la catégorie de celles qui sont atteintes sans même le savoir, et par conséquent l'argument est sans valeur.

Quant aux ennuis du traitement, ils sont bien peu de chose lorsqu'on ne veut pas les exagérer. Les applications sont des plus tolérables, durent de 5 à 10 minutes, se renouvellent de 20 à 30 fois en moyenne, n'obligent les femmes à aucun repos, sauf celui qui suit les séances, ne changent en rien leur mode d'existence. Ces ennuis sont-ils réellement comparables à ceux d'une opération ?

Quant aux dangers, s'il est vrai qu'il en existe, ils sont complètement subordonnés à la mauvaise direction donnée au traitement, qui bien appliqué, est d'une innocuité complète. Les électrothérapeutes étant naturellement portés à exagérer les bienfaits de l'électricité, ce n'est pas un des moindres mérites du Dr Léon Danion, d'avoir su dans ses études avec M. Lucas Championnière, convenir que dans certains cas l'électricité est incapable de rivaliser avec la chirurgie, et de fait une thérapeutique, quelque soit sa puissance palliative ne saurait se comparer à celle qui peut se réclamer de la cure radicale d'un mal ; et la question, à notre avis, est bien plus de savoir si réellement la chirurgie peut prétendre à la cure radicale des fibromes utérins, que de savoir si en atteignant ce but, elle laisse quelques victimes après elle. Une revue rapide des résultats que donne la chirurgie des fibro-myomes

utérins nous paraît indispensable pour arriver à préciser d'abord les manœuvres opératoires dont les résultats peuvent seuls prétendre à un parallèle avec l'électrothérapie.

Le moyen le plus radical est l'hystérectomie. Si elle est abdominale, elle donne une mortalité minimum de 25 à 30 pour 100 et ce sont les statistiques brillantes qui peuvent seules prétendre à ce chiffre relativement restreint. Si elle peut être vaginale, ce qui est exceptionnel, les résultats ne sont pas plus brillants.

A côté de ce moyen radical en viennent d'autres supprimant la laparotomie, mais qui présentent de grandes difficultés opératoires. En outre, pour pouvoir être appliqués, ils exigent certaines conditions, c'est ainsi que la multiplicité des tumeurs, leur volume considérable, leur position, sont très fréquemment un obstacle insurmontable à l'opération. Dans les cas où elle peut être tentée, elle reste parfois inachevée, et de plus il y a lieu de se demander si lorsque l'opération réussit, elle est toujours radicale, c'est une question qui est loin, pensons-nous, d'être tranchée.

Parmi ces moyens figurent :

1° L'énucléation statistique de Chroback, 1885-1886 pour 100 de mortalité. Vautrin (1886), 14 pour 100.

2° Extirpation du fibrôme en deux temps (Vulliet).

Incision intra-utérine après dilatation, énucléation consécutive.

Confiée au temps, à l'aide de l'électricité et de l'ergo-

tine ; opération chanceuse fréquemment inutile, mortalité et succès inconnus.

3° Extirpation par traction (Emmet), c'est un véritable morcellement.

Deux morts sur onze ou douze tumeurs volumineuses et un certain nombre de fibroïdes isolés.

4° Extirpation par morcellement (Péan), mortalité 7 1/2 pour 100. C'est-à-dire la mortalité d'un chirurgien, d'une expérience et d'une habileté consommées.

Cependant malgré cette mortalité qui est la plus minime, nous n'hésitons pas à déclarer que si la chirurgie n'avait pas d'autres ressources, l'électricité, surtout aujourd'hui qu'elle ne présente pas l'ombre d'un danger, aurait son indication très nette avant toute intervention chirurgicale.

Il lui reste un moyen chirurgicale qui lui semble pouvoir s'appliquer avec des chances de mortalité tellement infinies qu'elles peuvent-être négligées ; c'est la castration ovarienne. Mais elle demande du détournement, et s'il est vrai que certains laparotomistes, tels que Lawson Tait, ou M. L. Championnière ont pu obtenir de longues séries de laparatomies avec une mortalité insignifiante, n'atteignant pas même 2 pour 100 ; il n'en est pas toujours ainsi, et certaines statistiques donnent jusqu'à 13 (Vautrin), et 14 pour 100 (Tissier). Mais l'échec le plus grave de ce procédé est de laisser leur infirmité à un grand nombre de femmes. Vautrin les estime à 40 pour 100. De plus la castration n'est point un inconvénient négligeable, si l'on obéit surtout à l'indication de M. Lucas Cham-

pionnière, qui la réserve aux femmes jeunes, chez lesquelles les fibromes déterminent des accidents sérieux (fibromes hémorrhagiques).

Quelle détermination prendre dans de semblables conditions, le plus sage n'est-il pas de s'adresser à l'électricité, d'abord ; puisque la ressource de la chirurgie reste en cas d'insûreté ? Nous pensons que c'est la solution qui doit être adoptée, d'autant mieux que la raison des dangers présentés par l'électricité a complètement disparu, que l'urgence lorsqu'elle existe (hémorrhagies graves) est absolument en faveur de l'électricité, tandis que par ailleurs le retard apporté à une intervention chirurgicale, l'oin d'être nuisible en quoique ce soit, devient au contraire un prélude des plus favorables. Enfin en procédant de cette manière, il ne saurait rester aucun regret, ni à la malade, ni au chirurgien, aussi dans de pareilles conditions, sans aller jusqu'à prétendre avec Reith, le célèbre chirurgien anglais, que faire courir un danger de mort à une femme avant d'avoir tenté une cure électrique, est un crime, nous pensons que la raison et la prudence commandent d'avoir recours préalablement à l'électrothérapie.

CONCLUSIONS

De l'étude que nous venons de faire nous pouvons conclure en premier lieu que deux méthodes méritent seules d'être conservées dans la pratique, et si, comme nous

l'avons laissé entrevoir dans l'examen comparatif que nous avons fait de la valeur de ces méthodes, nos prédictions sont pour celles de M. L. Danion en raison de son innocuité, de sa facilité d'application et de ses résultats plus rapides, sans cesser pour cela d'être aussi parfaits, nous nous hâtons d'ajouter que certaines pratiques de la méthode Apostoli conserveront toujours leurs indications ; de même que nous n'hésitons pas à proclamer que M. Apostoli, en attirant l'attention du monde savant, aussi bien à l'étranger qu'en France, sur l'électrothérapie des fibrômes utérins, a rendu un remarquable service à la science.

En ce qui concerne les indications chirurgicales et électrothérapiques, nous pensons que si les chirurgiens anciennement, en ne cherchant pas à tenter une cure électrique préalable, pouvaient invoquer les dangers de l'électricité ; il ne saurait en être de même aujourd'hui qu'il y a une méthode simple et exempte du plus léger inconvénient.

Dans de semblables conditions, et malgré la supériorité des résultats opératoires dans certains cas, nous pensons qu'il est du devoir du chirurgien d'avoir d'abord recours au traitement électrique, d'autant mieux qu'il préparera plutôt l'intervention chirurgicale si elle devient nécessaire.

Nous aurions désiré fixer nos lecteurs sur l'origine physiologique des effets remarquables du traitement électrique, mais nous devons à la vérité d'avouer qu'elle reste toujours à l'état d'hypothèse.

N. B. — Si dans nos conclusions nous n'avons pas

fait ressortir l'immense valeur de l'électricité appliquée aux fibro-myomes utérins, ses brillants effets sur les hémorrhagies, les douleurs, la réduction des tumeurs, etc., c'est que nous pensons que toutes ces qualités sont aujourd'hui bien connues et hors de toute contestation.

Vu par le Président de la thèse,

TRÉLAT

Vu par le doyen,

BROUARDEL

Vu et permis d'imprimer

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris.

GRÉARD

